

SIPPING – INOVATIVNÍ VYUŽITÍ V PREVENCI A LÉČBĚ MALNUTRICE

Simona Saibertová, Zlata Kapounová, Petra Juřeniková



Tato publikace vznikla na Masarykově univerzitě v rámci projektu Fondu rozvoje Masarykovy univerzity – MUNI/FR/0977/2018 Polymerní enterální výživa (sipping) a její inovativní využití v prevenci a léčbě malnutrice.

ÚVOD

Nutriční podpora perorálními suplementy kompletního složení je jedním ze základních přístupů léčby malnutrice u pacientů jak s akutním, tak i s chronickým onemocněním. Rovněž je podávána při vyhodnocení rizika vzniku malnutrice především u pacientů s onkologickým onemocněním nebo také často u pacientů v riziku vzniku dekubitálních lézí. Příznivý účinek sippingu na stav výživy byl ověřen již mnoha vědeckými důkazy. Existuje však mnoho faktorů, které jeho užívání ovlivňují.

Cílem této publikace je zřehlednit a rozčlenit perorální enterální polymerní výživu ve formě sippingu s jejími přednostmi a různými indikacemi v klinické praxi. Součástí této publikace je i ukázka edukace pacientů v používání sippingu a rovněž i použití sippingu jako součást jídel zakomponovaných do originálních rozmanitých receptů ve formě polévek, hlavních jídel, dezertů i nápojů.

Za autorský tým Simona Saibertová

OBSAH

1. ENTERÁLNÍ VÝŽIVA A JEJÍ VÝHODY	5
1.1 Polymerní enterální přípravky.....	8
1.2. Oligomerní enterální přípravky	9
1.3 Speciální enterální přípravky.....	10
2. SIPPING/PERORÁLNÍ NUTRIČNÍ SUPLEMENTY	12
2.1 Obecná doporučení při podávání sippingu	13
2.2 Selhání podávání sippingu v klinické praxi	13
3. DRUHY SIPPINGU	17
3.1 Základní druhy sippingu.....	17
3.10 Sipping v prášku	30
3.11 Krémová výživa pro snadné polykání	31
3.2 Sipping v malém objemu.....	19
3.3 Vysoce energetický sipping	20
3.4 Sipping obohacený vlákninou	21
3.5 Sipping s vyšším obsahem bílkovin	23
3.6 Sipping pro diabetiky	24
3.7 Sipping bez tuku.....	25
3.8 Orgánově specifický sipping.....	26
3.9 Imunomodulační perorální nutriční suplementy	28
4 EDUKACE PACIENTŮ	34
4.1 Sběr informací	35
4.2 Stanovení edukační potřeby	35
4.3 Plánování edukace.....	36
4.4 Realizace edukace	42
4.5 Evaluace edukace	43
4.6 Tvorba edukačních materiálů	44
4.7 Příklad edukačního standardu	45
5 FORTIFIKACE POTRAVIN POMOCÍ SIPPINGU	52
6 NUTRIČNÍ KOMPLIKACE PŘI VYUŽITÍ SIPPINGU	96

6.1 Nedostatečná nutriční podpora.....	96
6.2 Reefeeding syndrom.....	96
6.3 Overfeeding syndrom.....	97
6.4 Syndrom enterální výživy	97

1. ENTERÁLNÍ VÝŽIVA A JEJÍ VÝHODY

Enterální výživou se rozumí podávání nutričně definovaných roztoků do trávicího traktu za účelem zajištění výživy pacientů, u kterých příjem stravy není z různých důvodů dostatečný. Farmaceuticky připravené výživné roztoky jsou aplikovány do trávicího traktu nazoenterální sondou (nazogastrická, nazojejunální) nebo cestou výživné stomie (gastrostomie, jejunostomie). V obou případech musí být splněna nezbytná podmínka a tou je funkční gastrointestinální trakt (GIT) s produkcí trávicích enzymů. Zachovaná funkce trávicího traktu umožňuje využívat potřebné živiny přirozenou cestou, což je spojené s mnoha přínosy (viz níže). Pozitivní výsledky jsou pozorovány rovněž u nemocných s omezenou funkcí gastrointestinálního traktu, kdy podání speciálních enterálních přípravků vede k úspěšné resorpci živin navzdory snížené funkci GIT. Enterální výživu proto, dle možností, upřednostňujeme vždy, je-li to možné, anebo ji přinejmenším kombinujeme s parenterální výživou.

Enterální výživa má mnoho předností:

- ✓ zajišťuje fyziologický přívod živin;
- ✓ poskytuje přímou výživu buněk sliznice střeva (enterocytů);
- ✓ stimuluje trávicí trakt a brání atrofii střevní sliznice;
- ✓ udržuje funkční integritu GIT – motilitu, digesci, resorpci, imunitní funkci střeva;
- ✓ je vhodnou prevencí před osídlením trávicí trubice patogenními kmeny s rizikem jejich translokace díky udržení střevní bariéry a podpoře fyziologické mikrobioty;
- ✓ je spojena s menším počtem komplikací než parenterální výživa;
- ✓ je ekonomicky i prakticky méně zatěžující ve srovnání s parenterální výživou;
- ✓ je bezpečná, vhodná do domácích podmínek.¹

Enterální výživa je indikována především u stavů, u kterých běžná dieta nebo různá dietní opatření již nestačí pokrývat nutriční potřeby u nemocných, kteří mají funkční zažívací trakt.

V závislosti na tom, zda je pacient schopen přijímat stravu perorální cestou a také na předpokládané délce trvání léčebné nutriční podpory, je možné podávat přípravky enterální výživy 3 způsoby:

- a) cestou perorální (popíjením – sipping);
- b) sondou zavedenou nosní cestou do žaludku či střeva (nasogastrická, nasojejunální sonda);
- c) sondou zavedenou přes břišní stěnu přímo do žaludku či střeva (gastrostomie, jejunostomie).


Všechny výše jmenované způsoby mohou sloužit jako doplněk k perorálnímu příjmu stravy.


V některých případech je však nutné indikovat úplnou sondovou enterální výživu. Dále je možné s výhodou kombinovat sondovou enterální výživu s parenterální výživou, která může v danou chvíli pokrývat potřeby nemocného v plné výši, přičemž malá dávka enterální výživy má za úkol stimulovat činnost trávicího traktu (tzv. trofická výživa střeva).

Ačkoliv se tekutá perorální nutriční suplementa (Oral Nutritional Supplements, ONS) svým složením řadí mezi tekuté přípravky enterální výživy, na základě sjednocené odborné terminologie ESPEN (Evropská společnost pro klinickou výživu a metabolismus) se v rámci léčebné nutriční podpory ONS vyskytují v samostatné kategorii. Představují formu **perorální nutriční terapie** a zahrnují jak tekuté, tak krémové a práškové přípravky. Léčebná nutriční terapie formou **enterální výživy (EV)** je vymezena pro sondovou enterální výživu podávanou do střeva distálně od dutiny ústní.²

Příklady nejčastějších indikací enterální výživy a její kontraindikace zobrazuje tabulka 1.

Tabulka 1: Příklady indikace a kontraindikace enterální výživy (EV)

Využití EV	Popis nutričního problému	Příklady stavu/onemocnění
INDIKACE  Funkční trávicí trakt	Malnutrice	Proteinová a protein-energetická malnutrice různé etiologie Onkologická kachexie Dyspepsie/anorexie při chemoterapii Dyspepsie/anorexie při radioterapii Sarkopenie Chronická malnutrice při HIV infekci Malnutrice u geriatrických pacientů Malnutrice u pacientů na hemodialýze PPP z psychiatrické indikace

	Omezený příjem per os	Úrazy, nádory orofaciální oblasti Rozsáhlé defekty chrupy, stomatitida Orofaryngelání mukozitida Poruchy polykání
	Funkční poruchy GIT	Stenózy horní části GIT Syndrom krátkého střeva Chronická zánětlivá onemocnění střev Akutní/chronická pankreatitida
	Operační výkon	Předoperační příprava Časná pooperační nutriční podpora
	Další	Snížené hojení ran, dekubity Infekce, sepse
KONTRA- INDIKACE  Nefunkční trávicí trakt	Neprůchodnost střeva (obstrukce)	Ileus Stenózy, píštěle Poruchy motility Nádory
	Úplná ztráta, selhání funkce střeva	Syndrom krátkého střeva <60 cm střeva Poruchy motility v pooperačním stavu Malabsorpční stavy s těžkými průjmy
	Náhlé příhody břišní (perforační, zánětlivé, mechanické)	Akutní pankreatitida Cholesystitida, žlučnicková kolika Těžká gastroenteritida, např. po ozařování Akutní těžké zánětlivé stavy střev Divertikulitida Apendicitida Peritonitida Perforace Krvácení
	Nemožnost přístupu do GIT Závažný nestabilizovaný stav	Poleptání jícnu, těžké popáleniny Polytraumata Šokový stav různé etiologie
	Další	Velké ztráty střevního obsahu píštělemi Silné zvracení nereagující na antiemetika

Přípravky enterální výživy do sondy

Jsou farmaceuticky vyrobené přípravky, většinou se jedná o kompletní směsi všech tří hlavních živin s obsahem základní dávky minerálních látek a zvýšenou dávkou vitaminů a stopových prvků v poměru k množství energie. Farmaceuticky připravená enterální výživa má nesporné výhody oproti mixované běžné stravě, která se dnes již sondou nepodává. Hlavní předností je vysoká biologická hodnota a definovaný obsah jednotlivých živin na objemovou jednotku, výživa je sterilní, snadno se aplikuje do sondy a také umožňuje delší dobu skladování.³

Nutričně kompletní směsi EV mohou sloužit jako jediný zdroj výživy, pakliže jsou podávány v dostatečném množství, mohou pokrýt zcela nutriční potřeby pacienta.

Některé směsi mohou být nutričně nekompletní a sloužit pouze jako doplněk výživy, k obohacení nebo individualizaci výživy pacienta.

Dle složení rozlišujeme polymerní, oligomerní a speciální enterální přípravky.

1.1 Polymerní enterální přípravky

Jsou v praxi využívané nejčastěji. Z hlediska složení jsou velmi podobné přirozené stravě, protože obsahují spektrum živin, které nebyly vystavené štěpení. Díky tomu mají většinou dobré chuťové vlastnosti, takže je lze v některých případech podávat nejenom výživnou sondou, ale také perorální cestou.

Dříve byly polymerní enterální přípravky indikovány pouze pro podávání do žaludku, kde se předpokládala nutná účast trávicích enzymů. Současné poznatky poukazují na dobrou toleranci polymerních přípravku a jejich vstřebatelnost přímo z tenkého střeva i bez účasti trávicích procesů v žaludku. Proto je možné tyto přípravky podávat jak do žaludku, tak do tenkého střeva.⁴

Nutričně kompletní polymerní přípravky obsahují intaktní proteiny rostlinného i živočišného původu (mléčné, vaječné, sójové, hráškové, pšeničné proteiny), dále sacharidy ve formě snadno resorbovatelného maltodextrinu a tuky, které jsou nejčastěji rostlinného původu (řepkový,

slunečnicový, sójový olej) jako zdroj mononenasycených a polynenasycených mastných kyselin, případně může být použitý také rybí olej bohatý na EPA a DHA (eikosapentaenová a dokosaheptaenová mastné kyseliny řady omega 3). Minerální látky, vitaminy a stopové prvky jsou do enterálních přípravků přidávány v takovém množství, aby pokryly doporučené denní množství na dávku energie 2000 kcal, tj. 2000 ml EV denně. Většina přípravků obsahuje také fermentovatelnou vlákninu.

Sondové polymerní přípravky mohou být standardní, vysokoenergetické, vysokoproteinové nebo obohacené vlákninou, která působí při korekci průjmových stavů i v prevenci zácpy.

Vzhledem k tomu, že polymerní přípravky neobsahují puriny, lepek a často ani laktózu, jsou vhodné i pro pacienty trpící dnou (arthritis urika), celiakií nebo intolerancí laktózy.

1.2. Oligomerní enterální přípravky

Oligomerní enterální přípravky obsahují již částečně natrávené základní živiny, které jsou snadno a téměř úplně resorbovatelné. Vzhledem k minimálním nárokům na trávení se oligomerní výživa využívá především u pacientů se závažnými poruchami trávení a vstřebávání jako jsou např. malabsorpční stavy. Nižší schopnost stimulovat trávicí trakt k fyziologické činnosti a menší podpora střevní slizniční bariéry však znevýhodňují oligomerní EV oproti polymerní.

Z hlediska složení jsou bílkoviny v oligomerních enterálních přípravcích hrazeny ve formě oligopeptidů: dipeptidy, tripeptidy, případně volnými aminokyselinami, které vznikly hydrolyzou použité bílkoviny (odtud někdy označení tzv. oligopeptidická výživa). Sacharidy jsou zastoupeny ve formě natráveného škrobu (maltodextrinu) a tuky jsou přítomny ve formě směsi n-3 a n-6 esenciálních mastných kyselin a triacylglycerolů se středně dlouhým řetězcem (MCT), které se snadno resorbují přímo do portálního oběhu. Součástí oligomerních přípravků jsou rovněž vitaminy, minerální látky a stopové prvky v doporučeném denní množství. Jedná se tedy rovněž o nutričně kompletní výživu, která však na rozdíl od polymerních přípravků EV neobsahuje vlákninu.

K nevýhodám oligomerní výživy patří její vyšší cena oproti polymerní výživě a také její horší chuťové a pachové vlastnosti, které ji předurčují k podání pouze sondou. V praxi se používá méně často.

1.3 Speciální enterální přípravky

Mají složení specificky uzpůsobené pro určitý typ onemocnění. Jedná se o orgánově specifické typy přípravků k nutriční podpoře při selhávání funkce některých orgánů. Dostupné jsou speciální enterální přípravky při selhávání jater, ledvin nebo střeva, při srdečním nebo respiračním selháním.

Další přípravky jsou uzpůsobeny nutričním potřebám například pro pacienty s diabetem, v metabolickém stresu, s popáleninami nebo u onkologických pacientů mají uplatnění zejména imunomodulační přípravky, které obsahují metabolicky účinnou dávku omega-3 polynenasycených mastných kyselin a případně i další živiny (nukleové kyseliny, aminokyseliny arginin a glutamin).

Všechny speciální enterální přípravky jsou proti standardním významně dražší, jejich nevhodné použití může vést ke komplikacím.

Důležité poznámky

Za enterální výživu nepovažujeme podávání kuchyňsky připravené diety do trávicího traktu. Podávání nemocniční tekuté diety je pro většinu nemocných pacientů neplnohodnotné. Důvodem je potřeba namixovanou stravu dále ředit do velkého objemu, čímž se snižuje energetická hustota, ale také podíl živin, zejména bílkovin, a vitaminů. Nezanedbatelné je rovněž riziko kontaminace při přípravě a manipulaci u této stravy. Z těchto důvodů jsou upřednostňovány farmaceutické směsi s vyvážený poměrem všech potřebných makronutrientů i mikronutrientů.

Dále je třeba myslet na to, že ačkoliv je enterální výživa tekutá forma výživy, není tímto způsobem zajištěna celá potřeba tekutin. V případě úplné EV je nutné vždy pamatovat na dostatečnou hydrataci v podobě dalších tekutin k zajištění vyrovnané bilance tekutin.

Použité prameny:

1. Kohout, P. Enterální výživa. *Remedia*, 2013; 23(4): 282-287.
2. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutri*. 2017; 36:49-64.
3. Tomáška M. Přípravky enterální klinické výživy. *Remedia*. 2009; 19:34-40
4. Dastych M. Enterální výživa v klinické praxi. *Interní Med*. 2012; 14(4):152-156

2. SIPPING / PERORÁLNÍ NUTRIČNÍ SUPLEMENTY

Sipping je perorální polymerní forma výživy rovněž označována jako nutriční podpora perorálními suplementy kompletního složení.

Sipping, v českém překladu popíjení, srkání, je určen k obohacení normální stravy o energii a živiny, nikoliv však jako náhrada stravy.

Výhodou tekuté formy podávaných přípravků klade menší nároky na trávení a snadno se vstřebává. Další výhodou je jejich snadná dostupnost bez jakékoliv přípravy. Přípravky pro sipping lze okamžitě použít jako nápoj a vyznačují se vysokým obsahem energie a bílkovin v malém objemu. Další výhodou většiny těchto přípravků je absence nebo zanedbatelné množství laktózy a lepku a rovněž snadná vstřebatelnost živin. Dalším benefitem je i přesně definované známé složení přípravku a také delší trvanlivost oproti běžné stravě, to rovněž usnadňuje využitelnost v klinické praxi. Jednorázová balení podstatně snižují riziko mikrobiální kontaminace.¹

Nutriční podpora perorálními suplementy kompletního složení je jedním ze základních přístupů léčby malnutrice u pacientů jak s akutním, tak i s chronickým onemocněním. Také je podávána při vyhodnocení rizika vzniku malnutrice především u pacientů s onkologickým onemocněním nebo také u pacientů v riziku vzniku dekubitálních lézí.

Vzhledem k široké nabídce různých druhů sippingu s různými indikacemi pro využití, ale také rovněž rozmanitými chuťovými vlastnostmi těchto přípravků je nutná individualizace indikací pro každého pacienta.

Cíle pro využití sippingu v klinické praxi:

- 1) zvýšení příjmu energie, bílkovin a mikronutrientů;
- 2) dosažení zmírnění ztráty hmotnosti u akutních stavů;
- 3) nárůstu hmotnosti u pacientů s chronickým onemocněním;
- 4) využití farmakonutrice pomocí speciálních sippingů k ovlivnění patologických procesů.

2.1 Obecná doporučení při podávání sippingu

Prvním krokem je řádná edukace pacientů o důvodu podávání sippingu a jeho výhod užívání (viz kapitola 5). U nesoběstačných pacientů se nesmí zapomínat na edukaci ošetřujících pečovatелů, ať už v ústavním, či domácím prostředí, kteří musí znát benefit sippingu pro pacienta a rovněž i znalost správného podání.

Pacient i ošetřující personál musí být poučen, že sipping, který není z indikace lékaře určen jako úplná enterální náhrada, nenahrazuje normální stravu, ale souží jako doplněk stravy. Argumentace, že místo řádné porce stačí vypít sipping, je zcela mylná.

Pacient by nikdy neměl vypít celé balení naráz, ale měl by popíjet po malých dávkách, nejlépe mezi jídly a po jídle. Popíjení po malých porcích je důležité zejména na začátku užívání, kdy ještě není jasné, jak bude přípravek snášen. Při jednorázovém nebo rychlém vypití se u pacientů může dostavit nevolnost, bolesti břicha, průjem a další dyspeptické potíže. Tyto negativní zkušenosti pacientů pak mají za následek nechuť sipping užívat.

Chuť sippingu je jedním z důležitých faktorů, zda pacient bude sipping užívat či ne. Proto je důležité, aby pacient měl možnost vybrat si z široké škály chutí sippingu.

Také teplota přípravku hraje důležitou roli, pro hutnost a vyšší tučnost přípravku pacienti většinou preferují vychlazenou výživu, která je pro ně chuťově příznivější, než u přípravku pokojové nebo teplejší teploty.

2.2 Selhání podávání sippingu v klinické praxi

V klinické praxi se běžně můžeme setkat s tím, že i když máme širokou škálu sippingu k dispozici, ne vždy se využívá tak, aby byl pro pacienta očekávaným benefitem.

Důvodů, proč selhává podávání sippingu v klinické praxi, je řada. Faktory, které ovlivňují užívání sippingu můžeme rozdělit na faktory ze strany pacienta a faktory ze strany pečujících.

Faktory ze strany pacienta

- ✓ **Nedostatečná edukace pacienta** - má za následek, že pacient neví, proč má sipping užívat, proto ho nepoužívá.

- ✓ **Nesoběstačnost pacienta ve stravování** – pohybové nebo mentální limitace mu nedovolují sipping popíjet.
- ✓ **Pacient sipping odmítá** – většinou po negativní zkušenosti z vedlejších účinků v důsledku nesprávného užití.
- ✓ **Netolerance sippingu** – při dlouhodobém užívání pacient přípravek netoleruje pro jeho chuťové vlastnosti.
- ✓ **Vysoká cena přípravků** – neméně podstatná je i cena výrobku, která může omezovat užití sippingu u pacientů především v domácí či sociální péči.

Faktory ze strany pečujících

Nejčastější chyby v podávání sippingu jsou většinou v důsledku nedostatečných znalostí a nedostatečné péče ošetřujícího personálu:

- ✓ sipping je podáván nevychlazený;
- ✓ je podáván sipping, který má pro pacienta nepřijatelnou chuť;
- ✓ sipping je podán v nevhodnou dobu, např. položení 2 balení sippingu v ranních hodinách na stolek pacienta;
- ✓ u nesoběstačných pacientů je přípravek podán rychle, jednorázově nebo jen část balení;
- ✓ v ošetrovatelské dokumentaci je zaznamenáno podání sippingu bez zpětné vazby, zda byl sipping opravdu celý vypit;
- ✓ podání nevhodné formy sippingu, např. u pacientů s dysfagií tekutá forma místo krémového přípravku.

Efekt sippingu

Dle vědeckých studií je efekt sippingu ověřen ve snížení výskytu komplikací jako jsou infekční komplikace, dekubitální léze nebo komplikace v hojení ran. V prevenci dekubitů je sledování nutričního stavu jednou z prioritních intervencí. Jestliže je pacient ohrožen vznikem dekubitálních lézí, je ve velkém procentu zajišťována nutriční podpora formou sippingu.² Rovněž byla prokázána zkrácená doba hospitalizace a snížení mortality.³ Efekt sippingu je lze hodnotit dle různých parametrů:

- ✓ **nutriční stav** měřený pomocí antropometrických metod – BMI, hmotnost, obvod paže, měření kožní řasy nad tricepsem;
- ✓ **nutriční příjem** pomocí výpočtu příjmu celkové energie a bílkovin

- ✓ **klinický výsledek** léčby pomocí zhodnocení výskytu komplikací, délky hospitalizace a mortality
- ✓ **funkční výsledek** léčby měřený dle maximální síly stisku ruky (handgrip – test);

Mezi další bonity sippingu můžeme považovat i jeho ekonomický přínos snížením hospitalizační doby.⁴

2.3 Kontraindikace sippingu

Nutriční podpora formou sippingu se nejvíce přibližuje fyziologickému příjmu potravy, avšak existují důvody, kdy tuto formu nutriční podpory nelze využít a je kontraindikována. Jde o klinické stavy především u úplné ztrátě funkce střeva způsobená selháním, těžkými záněty nebo poruchami motility, např.:

- ✓ úplná obstrukce střeva;
- ✓ nemožnost přístupu do zažívacího traktu např. u popálenin, stenóz;
- ✓ úplná ztráta funkce střeva způsobená selháním, těžkými záněty nebo poruchami motility;
- ✓ perforace GIT;
- ✓ krvácení do GIT;
- ✓ náhlá příhoda břišní;
- ✓ paralytický ileus;
- ✓ hemodynamicky nestabilita;
- ✓ pooperační, traumatické a šokové stavy v akutní fázi onemocnění;
- ✓ neovlivnitelné zvracení a průjem.

Relativní kontraindikací můžeme považovat i nespolupráci pacienta a pacienti v terminálním stadiu onemocnění.

Použité prameny:

1. Tomíška M. Nutriční podpora formou sippingu. *Interní Med.* 2008; 10 (6):285-290
2. Saibertová S, Tavodová Š. Prevence vzniku chronických ran u seniorů. *Geri a Gero*, Praha:
Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2014; 3, (3):109-112
3. 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
4. Tomíška M. Nutriční podpora formou sippingu. *InterníMed.* 2008; 10 (6):285-290

3. DRUHY SIPPINGU

Na našem trhu je dostupné poměrně velké množství přípravků, které se však od sebe liší energetickým obsahem, obsahem bílkovin, vlákniny nebo tuku. Díky těmto rozdílům se odlišují i svou indikací, a proto je pro přehlednost dělíme do následujících skupin viz Tabulka 2

Tabulka 2 Rozdělení polymerních výživ

Polymerní výživy
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

3.1 Základní druhy sippingu

V základních řadách sippingu je energetická hodnota i poměr jednotlivých živin v zásadě srovnatelný. Jednotlivé firmy nabízejí rozmanité příchutě a mohou se lišit v ceně. Neochucené přípravky lze přidat k běžné stravě, nebo se může jejich chuť upravit na slanou, pokud pacient netoleruje sladké příchutě. Všechny přípravky jsou bezlepkové a s klinicky nevýznamným obsahem laktózy. Energetický obsah na jednotku objemu je u standardních přípravků přibližně 1 kcal/ml, 4,2 kJ/ml.

Základní druhy obsahují vždy celé spektrum vitamínů a stopových prvků v množství vyšším, než by odpovídalo obsažené energii. Jedno balení o objemu 200 ml běžného přípravku obsahuje

třetinu doporučené denní dávky vitamínů a stopových prvků, zatímco obsah energie odpovídá jedné šestině klidové potřeby průměrného pacienta. Obsah minerálů v těchto přípravcích je relativně malý, proto je nutné jejich zvýšené nároky je třeba hradit zvlášť.¹ V tabulce 3 jsou uvedeny aktuálně dostupný sipping základní řady.

Tabulka 3 Základní druhy sippingu

Výrobce	Příchutě	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Nutridrink 200 ml	banán čokoláda jahoda vanilka tropické ovoce karamel neutral	12,0 g	36,8 g	11,6 g	0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Nutricia Nutridrink Joghurt 200 ml	malina vanilka/citrón	12,0 g	37,4 g	11,6 g	0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin original 200 ml	broskev čokoláda vanilka meruňka	7,6 g	27,6 g	6,8 g	0 g	200 kcal	1,0 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin Energy 200 ml	banán čokoláda cappuccino neutral	11,2 g	37,6 g	11,6 g	0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
B Braun Nutricomp® Drink Plus 200 ml	čokoláda vanilka jahoda banán	12,0 g	40,0 g	10,0 g	0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
B Braun Nutricomp® Soup 200 ml	zeleninová polévka jemné kari kuře	12,0 g	37,6 g	10,0 g	4 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Bohušovická mlékárna a.s. NutrilaC Natural 200 ml	neutral vanilka banán káva	8,0 g	30,0 g	8,0 g	0 g	226 kcal	1,1kcal/ml

Bohušovická mlékárna a.s Nutrilac Natural Plus 200 ml	neutral	8,0 g	39,0 g	14,0 g	2,0 g	312 kcal	1,5 kcal/ml
Abbott ProSure 240 ml	káva banán vanilka čokoláda	16,0 g	44,0 g	6,1 g EPA 1,1g	5,0 g	305 kcal	1,27 kcal/ml
Abbott Ensure Plus 220 ml	jahoda banán vanilka čokoláda lesní ovoce	13,7 g	44,0 g	10,8 g	0 g	330 kcal	1,5 kcal/ml
Abbott Ensure®Plus Advance 220 ml	banán vanilka čokoláda	20,2 g	37,0 g	10,6 g	1,7 g	330 kcal	1,5 kcal/ml

3.2 Sipping v malém objemu

V poslední době se rozšiřuje nabídka koncentrovaných přípravků s vysokým obsahem energie i bílkovin v relativně malém objemu (energetická denzita dosahuje 2,4–3,2 kcal/ml.)

Sipping v malém objemu je většinou značen příponou Compact a pomáhá přijmout přibližně stejné množství energie základní řady, ale v objemu o 40 % menším, což může být výhodné zejména u pacientů s omezeným příjmem tekutin.

Tabulka 4 Sipping v malém objemu

Výrobce Název přípravku	Příchuť	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Nutridrink Compact 125 ml	jahoda káva vanilka banán meruňka lesní ovoce neutral	12,0 g	36,8 g	11,6 g	0 g	300 kcal	2,4 kcal/ml
Nutricia	káva jahoda vanilka banán/broskev	18,0 g	30,5 g	11,8	0 g	300 kcal	2,4 kcal/ml

Nutridrink Compact protein 125 ml	mango lesní ovoce						
Fresenius Kabi Fresubin 3.2 kcal DRINK 125 ml	vanilka/karamel lískový oříšek	20,0 g	35,0 g	20,0 g	0,6 g	400 kcal	3,2 kcal/ml
Nestlé Resource 2,5 Compact 125 ml	broskev/vanilka černý rybíz/malina cappuccino švestka-mango	12,0 g	38,0 g	12,5 g	0 g	312 kcal	2,5 kcal/ml

3.3 Vysoce energetický sipping

Vysoce energetický sipping má větší energetickou hodnotu než základní řada. Využívá se u pacientů, kteří potřebují zvýšit energetický příjem v potravě. Mohou být také alternativou v případě, kdy pacient nevypije více balení sippingu základní řady.

Tabulka 5 Vysoce energetický sipping

Výrobce Název přípravku	Příchutě	Protein y	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Calogen 200 ml	neutral	0	0,1	50,0	0 g	900 kcal	4,5 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin 3.2 kcal DRINK 125 ml	vanilka/karamel lískový oříšek	20,0 g	35,0 g	20,0 g	0,6 g	400 kcal	3,2 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin 2 kcal DRINK 200 ml	vanilka lesní plody karamel cappuccino neutral	20,0 g	45,0 g	15,6 g	0 g	400 kcal	2,0 kcal/ml
B Braun	třešeň mléčný karamel čokoládová pralinka	18,0 g	42,8 g	16,0 g	5,0 g	400 kcal	2,0 kcal/ml

Nutricomp Drink 2,0 kcal Fibre 200 ml							
Nestlé Resource 2,5 Compact 125 ml	broskev/vanilka černý rybíz/malina cappuccino švestka-mango	12,0 g	38,0 g	12,5 g	0 g	312 kcal	2,5 kcal/ml
Nestlé Renutryl Booster 300 ml	vanilka jahoda karamel	30 g	72 g	21 g	0	600 kcal	2 kcal/ml
Nestlé Resource® 2.0 fibre 200 ml	čokoláda káva vanilka meruňka neutral	18,0 g	40,0 g	17,4 g	5,0 g	400 kcal	2,0 kcal/ml
Charing Cross Scientific a.s. Nutrego Forte 330 ml	vanilka čokoláda oříšek lesní jahoda meruňka cappuccino	28 g	79,2 g	16 g	0 g	666 kcal	2,0 kcal/ml

3.4 Sipping obohacený vlákninou

Tyto přípravky obsahují kombinaci rozpustné a nerozpustné vlákniny, proto jsou vhodné pro pacienty dlouhodobě odkázané na nutriční podporu. Denní doporučená dávka vlákniny je 30 g.¹ Rozpustná vláknina stimuluje růst bifidobakterií, které tvoří významnou část fyziologické střevní flóry. Bakteriální fermentací vlákniny vznikají mastné kyseliny s krátkým řetězcem, které jsou energetickým substrátem pro kolonocyty, v důsledku čehož dochází ke zlepšení slizniční bariéry tlustého střeva. Do této skupiny patří pektiny, guar, agar, gumy, slizy, polysacharidy mořských a sladkovodních řas. Nerozpustná vláknina zvyšuje objem stolice, působí na střevní svalovinu, a tím přispívá k prevenci zácpy. Do této skupiny patří celulóza, lignin a chinin.²

Tabulka 6 Sipping obohacený vlákninou

Výrobce Název přípravku	Příchutě	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Nutridrink Multi Fibre 200 ml	jahoda pomaranč vanilka banán	12,0 g	36,8 g	11,6 g	4,6 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin® Energy Fibre DRINK 200 ml	višeň čokoláda jahoda	11,2 g	35,6 g	11,6 g	4,0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
B Braun Nutricomp® Drink Plus Fibre 200 ml	čokoláda káva vanilka broskev/meruňka	12,8 g	40,0 g	10 g	4,0 g	312 kcal	1,56 kcal/ml
B Braun Nutricomp Drink 2,0 kcal Fibre 200 ml	třešeň mléčný karamel čokoládová pralinka	18,0 g	42,8 g	16,0 g	5,0 g	400 kcal	2,0 kcal/ml
B Braun Nutricomp® Energy HP Fibre 500 ml	neutral	37,5 g	94,0 g	26,0 g	10,0 g	780 kcal	1,6 kcal/ml
Abbott ProSure 240 ml	káva banán vanilka čokoláda	16,0 g	44,0 g	6,1 g EPA 1,1g	5,0 g	211 kcal	1,27 kcal/ml
Abbott Ensure® Plus Fiber 200 ml	čokoláda malina vanilka	12,5 g	40,4 g	9,8 g	5,0 g	310 kcal	1,55 kcal/ml
Nestlé Resource® 2.0 fibre 200 ml	čokoláda káva vanilka meruňka neutral	18,0 g	40,0 g	17,4 g	5,0 g	400 kcal	2,0 kcal/ml

3.5 Sipping s vyšším obsahem bílkovin

Mezi tyto přípravky patří takové sippingy, které obsahují více bílkovin v porovnání se základními sippingy. Tyto přípravky zlepšují dusíkovou bilanci u pacientů v těžké malnutrici a katabolismu (např. po ozařování).^{*} U přípravků obohacených o proteinovou energii je třeba pacienta upozornit, aby nepřekročil celkovou dávku bílkovin 80 g/den,³ což odpovídá čtyřem lahvičkám přípravků např. Nutridrink Protein nebo Resource Protein.^{**}

Tabulka 7 Sipping s vyšším obsahem bílkovin

Výrobce	Příchutě	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Nutridrink Protein 200 ml	čokoláda vanilka lesní ovoce	18,0 g	31,2 g	10,6 g	0,6 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Nutricia Nutridrink compact protein 125 ml	káva jahoda vanilka banán/broskev mango lesní ovoce	18,0 g	30,5 g	11,8	0 g	300 kcal	2,4 kcal/ml
B Braun Nutricomp® Drink Plus HP 200 ml	vanilka čokoláda-nugát	20,0 g	29,6 g	11,0 g	0,5 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Abbott Ensure® Plus Advance 220 ml	banán vanilka čokoláda	20,2 g	37,0 g	10,6 g	1,7 g	330 kcal	1,5 kcal/ml
Abbott Nepro® HP 220 ml	jahoda vanilka	17,8 g	32,4 g	21,5 g	2,8 g	396 kcal	1,8 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin® Protein Energy	vanilka čokoláda oříšek	20,0 g	24,8 g	13,4 g	0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml

* Negativní dusíková bilance – odpad dusíku převyšuje jeho příjem, vyskytuje se u pacientů po operacích, u pokročilých nádorových onemocnění, při těžkých infekcích, úrazech, popáleninách nebo za hladovění.

** Dle WHO se doporučená denní dávka bílkovin ve věkové populaci nad 65 let pohybuje mezi 1,0–1,25 g na kg hmotnosti.

200 ml	lesní jahody						
Nestlé Resource Protein 200 ml	čokoláda káva jahoda lesní plody	18,8 g	28,0 g	7,0 g	0 g	250 kcal	1,25 kcal/ml

3.6 Sipping pro diabetiky

K dispozici jsou i speciální přípravky uzpůsobené pro diabetiky, které však obvykle mají nižší obsah energie i bílkovin. Jejich výhodou je méně výrazný postprandiální vzestup glykemie, a proto jsou indikovány především u nemocných se špatně kompenzovanou cukrovkou.

Tabulka 8 Sipping pro diabetiky

Výrobce Název přípravku	Příchuť	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Diasip 200 ml	cappuccino vanilka jahoda	9,8 g	23,4	7,6	4,0 g	208 kcal	1 kcal/ml
B Braun Nutricomp Drink D 200 ml	vanilka	8,2 g	24,2 g	7,0 g	4,2 g	206 kcal	1,03 kcal/ml
Fresenius Kabi Diben Drink 200 ml	cappuccino vanilka lesní plody	15,0 g	26,2 g	14,0 g	4,0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Abbott Glucerna SR 230ml	vanilka	10,7 g	26,0 g	7,8 g	1,7 g	211 kcal	0,92 kcal/ml
Abbott Glucerna SR Triple Care 220ml	jahoda čokoláda	9,44 g	23,9 g	7,7 g	5,0 g	205 kcal	0,93 kcal/ml
Nestlé RESOURCE® Diabet Plus 200 ml	vanilka jahoda	1,08 g	31,4 g	12,6 g	5,0 g	320 kcal	1,6 kcal/ml

Charing Cross Scientific a.s. Nutrego Dia 330 ml	čokoláda oříšek vanilka	17,0 g	36,6 g	12,2 g	6,6 g	337 kcal	1,0 kcal/ml
--	-------------------------------	--------	--------	--------	-------	----------	-------------

3.7 Sipping bez tuku

Sipping bez tuku tzv. džusové formy jsou alternativou mléčné chuti. Neobsahuje žádný tuk, a proto je primárně určen pacientům, kteří potřebují zlepšit dusíkovou bilanci, ale není u nich žádoucí nárůst tělesné hmotnosti. Také je určen pacientům u onemocnění vyžadující omezení tuku, např. u onemocnění jater, žlučníku nebo slinivky břišní.

Tabulka 9 Sipping bez tuku

Výrobce Název přípravku	Příchutě	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Nutridrink Juice Style 200 ml	jablko jahoda	18,0 g	31,2 g	10,6 g	0,6 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Nutricia Nutridrink Fat Free 200 ml	jahoda pomeranč ananas jablko/hruška jablko	18,0 g	31,2 g	10,6 g	0,6 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin Jucy 200 ml	černý rybíz višeň jablko	8,0 g	67,0 g	0 g	0 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
Abbott Ensure plus Juice 220 ml	jablko pomeranč jahoda	10,6 g	71,9 g	0 g	0 g	330 kcal	1,5 kcal/ml

3.8 Orgánově specifický sipping

Také u perorálních forem klinické výživy se dnes stále častěji využívá efektu tzv. farmakonutrice, kdy navýšením nebo snížením množství jedné živiny či přidáním jednoho konkrétního mikronutrientu k výživě lze příznivě ovlivnit základní onemocnění.

Tabulka 10 Speciální sipping

<u>Výrobce</u> Název přípravku	Příchuť	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
<u>Nutricia</u> <u>PreOp</u> 200 ml	citrón	0 g	25,2 g	0 g	0 g	100 kcal	0,5 kcal/ml
Sacharidový izotonický nápoj určen k dietnímu postupu při přípravě na chirurgický výkon.							
<u>Nutricia</u> <u>Cubitan</u> 200 ml	vanilka jahoda čokoláda	20,0 g	23,4 g	7,6 g	0 g	208 kcal	1,25 kcal/ml
Cubitan je vysokoenergetická tekutá výživa s vysokým obsahem bílkovin s argininem určená pro pacienty s chronickými ranami.							
<u>Nutricia</u> <u>Respifor</u> 125 ml	vanilka jahoda čokoláda	9,4 g	28,0 g	4,2 g	0 g	188 kcal	1,5 kcal/ml
Respifor je speciální výživa pro pacienty s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN).							
<u>Abbott</u> <u>Pulmocare</u> 500 ml	vanilka	31,0 g	53,0 g	46,9 g	0 g	756 kcal	1,5 kcal/ml
Pulmocare je určen pro pacienty s chronickým onemocněním plic.							
<u>Nutricia</u> <u>Renilon</u> 125 ml	meruňka karamel	9,4 g	25,0 g	12,5 g	0 g	250 kcal	2 kcal/ml
Renilon je speciální výživa u dialyzovaných pacientů s renálním selháváním.							
<u>Abbott</u> <u>Suplena</u> 237 ml	vanilka	6,0 g	51,0 g	19,2 g	0 g	474 kcal	2 kcal/ml
Suplena je určena pro dietní režim pacientů trpících onemocněním ledvin, včetně těch, kteří dosud nepotřebují dialýzu. Je úplná a vyvážená nízkobytková výživa, se sníženým obsahem bílkovin.							

Fresenius Kabi Fresubin Renal 200 ml	vanilka	6,0 g	52,8 g	17,8 g	2,4 g	400 kcal	2 kcal/ml
Fresubin renal je určen pro pacienty před dialýzou s akutním nebo chronickým selháváním ledvin a podvýživou.							
Abbott Nepro HP 200 ml	vanilka jahoda	14,0 g	41,3 g	19,2 g	3,1 g	400 kcal	2 kcal/ml
Nepro HP je kompletní vysoce kalorická výživa s vysokým obsahem bílkovin a nižším obsahem draslíku. Je určena k dietnímu postupu u pacientů s onemocněním ledvin, kteří vyžadují dialýzu.							
B Braun Nutricomp® DRINK RENAL 200 ml	vanilka	14,0 g	41,2 g	19,2 g	3,4 g	400 kcal	2 kcal/ml
Nutricomp® DRINK RENAL je určen pro pacienty s ledvinovou nedostatečností vyžadující dialýzu. Specifické výživové složky jsou upraveny tak, aby vyhovovaly potřebám těchto pacientů, zejména je snížen obsah draslíku.							
Charing Cross Scientific Nutrego Renal 330 ml	čokoláda oříšek vanilka lesní jahoda meruňka cappuccino	13,0 g	75,8 g	20,0 g	0 g	535 kcal	1,62 kcal/ml
Nutrego RENAL se sníženým obsahem bílkovin a soli vhodný zejména pro pacienty se sníženou funkcí ledvin. Zpomaluje zhoršování funkce ledvin, může pomoci oddálit nutnost dialýzy či transplantace ledviny a zabraňuje podvýživě při chronickém nebo akutním selhání ledvin							
Fresenius Kabi Fresubin Hepa 200 ml	neutral	8,0 g	34,8 g	9,4 g	2,0 g	260 kcal	1,3 kcal/ml
Fresubin® Hepa určen pro nemocné s akutním nebo chronickým selháváním jater. Výživa má zvýšený obsah energie a je obohacena o aminokyseliny- s rozvětveným řetězcem (BCAA) a vlákninu, které zlepšují toleranci bílkovin, a upravuje katabolismus u nemocných s jaterní nedostatečností.							
Nestlé MODULEN® IBD 400 g	vanilka	72,0 g	108,0 g	92,0 g	0 g	2000 kcal	Ředění: 210ml vody + 6 odměrek prášku (50g) = 250 kcal
Modulen® je nutričně kompletní potravina určená k dietnímu postupu pro pacienty s Crohnovou nemocí. Bílkovina je 100 % z kaseinu. Vhodná jako jediný zdroj výživy během aktivní fáze Crohnovy choroby, nebo během fáze remise u podvýživovaných pacientů.							

3.9 Imunomodulační perorální nutriční suplementy

Ve snaze o zlepšení efektu nutriční podpory jsou dnes vyráběny přípravky obohacené o některé živiny, které přinášejí možnost zmírnit přemrštěnou systémovou zánětlivou odpověď a podpořit imunitní funkce, tyto formy jsou označovány jako Imunomodulační výživa. V současné době jsou takové účinky připisovány zejména n-3 polynenasyceným mastným kyselinám, nukleovým kyselinám a aminokyselinám argininu a glutaminu.

Arginin patří mezi poloessenciální aminokyseliny, nezbytné pro růst dětí. Je rovněž výchozí látkou pro tvorbu oxidu dusného, který má imunoregulační účinky a zvyšuje imunologické obranné mechanismy. Arginin také podporuje syntézu kolagenu a hojení ran. V potravinách se nejvíce vyskytuje ve vaječném bílku, v mase, mléčných výrobcích, kaviáru, čokoládě a pšeničné mouce.⁴

Glutamin je nejvíce zastoupenou aminokyselinou v kosterním svalstvu. Má příznivý vliv na obranné funkce střevní sliznice a na aktivitu makrofágů, které prostřednictvím cytokinů dále modulují imunitní reakce. Při dlouhodobém užívání má anabolický účinek. Proto je využíván jako součást enterální výživy pro pacienty v období rekonvalescence po operacích, úrazech nebo při infekčních onemocnění. Glutamin je zcela běžnou součástí proteinů a vyskytuje se ve všech na bílkoviny bohatých potravinách, jako je červené maso, mléčné výrobky nebo luštěniny.

Polynenasycené mastné kyseliny se vyznačují dlouhým řetězcem (PUFA – poly-unsaturated fatty acids). Jsou prekurzorem účinných mediátorů, které regulují imunitní systém. Do skupiny omega-3 patří kyselina alfa-linolenová (ALA), jejímž zdrojem je zejména kyselina listová a kyselina eikosapentaneová (EPA) a kyselina dokosaheptaenová (DHA), které jsou obsaženy v rybím oleji. PUFA typu omega-3 patří mezi nutriční substráty dobře využitelné v enterální výživě pro významnou imunostimulační aktivitu a modulaci zánětu.

Tabulka 11 Imunomodulační perorální nutriční suplementy

Výrobce Název přípravku	Příchutě	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Forticare* 125 ml	cappuccino pomeranč/ citrón broskev/ zázvor	11,3 g	23,9 g	6,6 g	2,6 g	205 kcal	1,6 kcal/ml
*Forticare je speciální imunomodulační výživa pro onkologického pacienta, s ω -3 mastnými kyselinami pro zlepšení funkcí imunitního systému.							
Nutricia Souvenaid* 125 ml	vanilka jahoda	20,0 g	23,4 g	7,6 g	0 g	208 kcal	1,25 kcal/ml
*Souvenaid obsahuje zvýšenou dávku EPA a DHA, je určen pro pacienty s demencí.							
Fresenius Kabi Suportant* Drink 200 ml	ananas/kokos čokoláda tropické ovoce cappuccino	20,0 g	23,0 g	13,4 g	3,5 g	300 kcal	1,5 kcal/ml
*Suportant Drink je výživa bohatá na rybí olej (EPA+DHA), bílkoviny, tuky (včetně MCT) a obsahuje vlákninu. Je určena k dietnímu režimu pro pacienty s onkologickým onemocněním, chronickým katabolickým onemocněním a/nebo kachexií, při současné nebo hrozící podvýživě a při vysoké potřebě energie a bílkovin.							
Abbott ProSure* 240 ml	káva banán vanilka čokoláda	16,0 g	44,0 g	6,1 g EPA 1,1 g	5,0 g	211 kcal	0,92 kcal/ml
*ProSure je klinická výživa s vysokým obsahem energie a bílkovin, obohacená o EPA 1,1 g v jedné porci, určena k dietnímu postupu u pacientů s podvýživou nebo s rizikem vzniku podvýživy, u pacientů s nádorovým nebo zánětlivým onemocněním.							
Nestlé Oral Impact® * 1 sáček 74 g	tropické ovoce kávový	18,0 g	41,4 g	7,4 g	3 g	309 kcal	1,0 kcal/ml Ředění: 210ml vody + 6 odměrek prášku (50g) = 250 kcal
*Oral Impact je imunomodulační nutričně definovaná úplná enterální výživa s argininem, RNS nukleotidy, ω -3 nenasycenými mastnými kyselinami a vlákninou. Používá se jako nutriční imunomodulační podpora u poruch imunity, u pacientů v imunosupresi z důvodu traumatu, sepse, operačního výkonu, onkologického onemocnění nebo AIDS.							

3.10 Sipping v prášku

Jediný práškový přípravek, který se po naředění svým složením podobá základním sippingům je Nutrison Powder. Může se rozpustit přímo ve vodě nebo v tekutých potravinách, čímž lze navýšit kalorickou hodnotu oblíbeného jídla, a zlepšit tak compliance pacienta. Určitou nevýhodou je samotné ředění. Další uvedené přípravky jsou většinou jednopoložkové, používají se individuálně buď pro navýšení energetické hodnoty jídel, nebo jako zahušťovadlo pokrmů pro specifické potřeby pacientů s dysfagií.

Tabulka 12 a Sipping v prášku

<u>Výrobce</u> Název přípravku	Příchuť	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Poznámky
<u>Nutricia</u> Nutrison Powder 430 g Roztok 21,5 g a 85 ml vody*	neutral	79,6 g 4,0 g*	242,5 g 12,1 g*	78,3 g 3,9 g*	0 g 0 g	1987 kcal 99 kcal*	85 ml vody + 1 odměrka (21,5 g) = 100 ml roztoku 1 kcal/1 ml*

Tabulka 12 b Další práškové formy

<u>Výrobce</u> Název přípravku	Příchuť	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Poznámky
<u>Nutricia</u> Fantomalt 400g 5 g/odměrka*	neutral	0 g 0 g	360,0 g 4,8 g*	0 g 0 g	0 g 0 g	384 kcal 20 kcal*	Pouze maltodextrin 1 odměrka = 20 kcal
<u>Nutricia</u> Protifar 225 g 2,5 g/odm. *	neutral	199,0 g 2,2 g*	3,0 g 0,03 g*	3,6 g 0,04 g*	0 g 0 g	839 kcal 9,3 kcal*	Bílkovinový koncentrát 1 odměrka = 2,2 g bílkoviny
<u>Fresenius Kabi</u>	neutral	261,0 g 4,4 g*	<= 1,0 g <= 0,05 g*	1,0 g 0,05 g*	0 g 0 g	1080 kcal 18,0 kcal*	Bílkovinový koncentrát

Fresubin® Protein Powder 300 g 5 g/odměrka*							1 odměrka = 4,4 g bílkoviny
Nestlé OptiFibre® 125 g 5g/odměrka*	neutral	1,8 g <0,08 g*	7,5 g 0,30 g*	0 g 0 g	107,5 g 4,3 g*	252,5 kcal 10,0 kcal *	Rozpustná vláknina 1 odměrka do 200 ml tekutiny nebo 150 g pokrmu
Nestlé RESOURCE® THICKEN UP™Clear 125 g 1,2 g/odměrka*	neutral	1,25 g 0 g*	77,5 g 0,74 g*	0 g 0 g	33,75 g 0,3 g*	382,5 kcal 3,7 kcal*	Sypké zahušťovadlo z xantanové gumy pro modifikaci stravy u poruch polykání
Nutricia Nutilis Powder 300 g 4g/odměrka*	neutral	0,9 g 0,04 g*	262,5 g 3,5 g*	0,3 g 0 g	17,4 g 0,23 g*	1089 kcal 14,5 kcal*	Zahušťovací prášek do potravin a nápojů při potížích s polykáním

3.11 Krémová výživa pro snadné polykání

Krémová výživa ve formě podobné pudinku s vysokým obsahem energie a bílkovin je rovněž vhodná pro pacienty se sníženým příjmem nebo zvýšenou potřebou živin. Krémová konzistence usnadňuje polykání, je nutričně kompletní a lze ji použít jako doplnění nebo úplnou náhradu stravy. Výhodou je především malý objem – 1 kelímek = 9 chutných lžiček.

Tato krémová konzistence je vhodná především pro pacienty s dysfagií – poruchou polykání, kteří nezvládnou bez potíží vypít sipping a potřebují modifikovanou stravu formou zahušťování.

Krémové složení také slouží jako chutná alternativa klasického sippingu při dlouhodobém podávání, především u pacientů s onkologickým onemocněním a seniorů s chronickým onemocněním.

Tabulka 13 Výživa pro snadné polykání

Výrobce Název přípravku	Příchutě	Proteiny	Sacharidy	Tuky	Vláknina	Energetická hodnota	Energetická denzita
Nutricia Nutridrink Crème 125 ml	čokoláda vanilka banán lesní ovoce	12,0 g	24,0 g	6,2 g	0,1 g	200 kcal	1,6 kcal/ml
Fresenius Kabi Fresubin® 2 Kcal Creme 125 ml	vanilka cappuccino lesní jahoda čokoláda	12,5 g	28,1 g	13,4 g	9,8 g	250 kcal	2,0 kcal/ml
Abbott Ensure® Plus Creme 125 ml	čokoláda vanilka	7,1 g	23,0 g	5,6 g	0 g	171 kcal	1,4 kcal/ml
Nestlé Resource Dessert Complete 125 ml	kakao broskev vanilka karamel	11,0 g	18,3 g	7,0 g	2,9 g	187 kcal	1,5 kcal/ml

Použité prameny:

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

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

Tomíška, M. Přípravky enterální klinické výživy. *Remedia*, 2009; 19(1): 34-40.

Kasper H. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada, 2015.

4 EDUKACE PACIENTŮ

Povinností každého zdravotnického pracovníka je dle vyhlášky 391/2017, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. je úkolem zdravotníka motivovat a edukovat jednotlivce, rodinu a skupinu osob k přijetí zdravého životního stylu a k péči o sebe (Čl. 31 odst. 7 písm. c) směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/55/EU ze dne 20. listopadu 2013, kterou se mění směrnice 2005/36/ES o uznávání odborných kvalifikací a nařízení (EU) č. 1024/2012 o správní spolupráci prostřednictvím systému pro výměnu informací o vnitřním trhu („nařízení o systému IMI“).¹

Pojmem edukace rozumíme „*proces záměrného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech*“² tak, aby byl schopen udržet zdraví a zachovat kvalitu života na co nejvyšší úrovni. V praxi bývá často pojem edukace zaměňován za pojem informovanost. Slovo informovanost je odvozeno od přídavného jména informovaný. Ve slovníku českého jazyka to znamená být poučen o něčem, znalost něčeho³. Informovanost je součástí edukace nikoliv totéž.

Povinnost podávat informace má každý zdravotnický pracovník dle svých kompetencí vyplývajících ze Zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotnických službách, Vyhlášky č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci, ale i z Úmluvy o lidských právech a biomedicíně a Právech pacientů. O podání informací by měl být z forezních důvodů proveden podrobný zápis do zdravotnické dokumentace⁴.

Edukace má nezastupitelné místo v akutní i v následné dlouhodobé péči o pacienty⁵. Nedílnou součástí edukace zdravotníků je i edukace o výživě i dietních opatřeních dle individuálních potřeb jedince. Edukace, kterou budeme u pacienta provádět, by měla být promyšlená, plánovaná a pro pacienta zajímavá. Pacient by měl mít dostatek informací o významu našich informací, kterému mu poskytujeme pro jeho zdraví. Pokud si pacient není vědom významu našich informací pro jeho zdraví, bude velká pravděpodobnost, že nebude naše doporučení dodržovat, jak ukazuje řada studií⁶⁻⁸.

4.1 Sběr informací

Edukace by měla být plánována na základě edukačních potřeb jedince, které zjistíme na bázi **sběru informací**. Při sběru informací musíme identifikovat úroveň pacientových dovedností, návyků, postojů, vědomostí, hodnotového žebříčku, motivací, výživových zvyklostí, dodržování léčebného režimu a doporučení, učebních stylech, sociálně-kulturně-ekonomickém zázemí pacienta a jeho zkušenostech apod. Na sběru informací by se měl podílet celý multidisciplinární tým dle svých kompetencí, a to při hospitalizaci pacienta nejpozději do 24 hodin od jeho přijetí. Zdrojem informací je na prvním místě pacient (primární zdroj) a dále jeho doprovod, rodina, zdravotníci, zdravotnická dokumentace a jiné (sekundární zdroje). Sběr informací provádíme systematicky např. podle ošetrovatelských modelů tak, aby nedošlo opomenutí žádné oblasti. Veškeré získané informace je nutno zapsat do zdravotnické dokumentace a dále je třídit, analyzovat a vyhodnotit. Na podkladě získaných informací stanovíme u pacienta edukační potřebu. Edukační potřebu můžeme definovat jako *„deficit v oblasti vědomostí, dovedností, návyků a pozitivních postojů pacienta ke svému zdraví, kdy tyto nedostatky mohou negativně ovlivnit jeho zdraví v současnosti i v budoucnosti“*².

4.2 Stanovení edukační potřeby

Správná **identifikace potřeb** je podkladem pro úspěšné plánování edukace, kdy se musíme rozhodnout, zda bude provedena edukace bazální, reedukační nebo komplexní. Bazální edukaci zvolíme tehdy, pokud se pacient v dané problematice vůbec neorientuje, nemá s ní žádné zkušenosti a nemá o ní žádné vědomosti, dovednosti. V bazální edukaci podáváme základní informace o daném problému a je východiskem pro navazující edukaci a to reedukační. Reedukační edukaci je vhodné zvolit tehdy, pokud se pacient s daným problémem již setkal, částečně se v dané problematice orientuje. Rozšiřuje, doplňuje a prohlubuje edukaci bazální. Lze použít i edukaci komplexní, která zahrnuje v sobě edukaci jak bazální, tak i reedukační.

Čím přesněji se nám podařilo identifikovat edukační potřeby pacienta, tím snadněji můžeme naplánovat edukaci. Plán edukace by měl obsahovat edukační potřeby, cíle, formy a metody edukace, učební pomůcky, které budeme používat, kde a za jakých podmínek bude edukace probíhat a způsob hodnocení edukace. Plánování edukace by mělo probíhat ve spolupráci s pacientem tak, aby byl do celého procesu aktivně zapojen.

4.3 Plánování edukace

Prvním krokem po zjištění potřeb pacienta je formulace **cílů edukace**. Cílem edukace rozumíme očekávanou změnu, která má nastat u pacienta v jeho vědomostech, dovednostech postojích, hodnotovém žebříčku, ochotě dodržovat doporučení tak, aby bylo zlepšeno nebo udrženo zdraví v co nejvyšší kvalitě. Cíle obvykle formulujeme ze strany pacienta a používáme k tomu aktivní sloveso ve spojení s tím, co má umět. Aktivní sloveso, které volíme pro formulaci cílů, musíme být schopni změřit nebo pozorovat, abychom následně byli schopni rozhodnout, zda jsme cílů dosáhli nebo nikoliv tj. kontrolovatelnost. Dalšími podmínkami pro formulaci cílů, kterou musíme splnit je vzájemná konzistentnost, přiměřenost a jednoznačnost cílů. Do naší edukace bychom měli zahrnout cíle kognitivní, afektivní a psychomotorické, kdy při jejich formulaci nám mohou pomoci taxonomie.

Taxonomie dle B. S. Blooma:

Je jednou z nejznámějších taxonomií pro kognitivní cíle. Tuto taxonomii používáme tehdy, pokud je nutno u pacienta působit na jeho vědomosti, znalosti apod.

Zapamatování/znalost

Pacient je schopen na této úrovni si zapamatovat, identifikovat, vybavit např. pracovní postup, pojem. Pacient zde používá pamětní proces znovupoznání.

Porozumění

Pacient rozumí obsahu sdělení v různé formě (symbolické, verbální, ...), dokáže je sumarizovat, vyjádřit vlastními slovy.

Aplikace

V této kategorii je pacient schopen získané vědomosti použít v nové situaci odlišné od té, kde se to učil poprvé. Tato kategorie je nejčastěji užívanou kategorií v oblasti kognitivních cílů.

Analýza

Pacient je schopen rozdělit získané vědomosti do menších celků a rozumí vztahům, principům mezi nimi.

Syntéza

Pacient je schopen jednotlivé části, prvky sloučit do celku, který pro něho před tím neexistoval.

Hodnotící posouzení:

Pacient je schopen ohodnotit dokumenty, výtvary, způsoby řešení apod.

Příklady:

- pacient je schopen napsat vhodné a nevhodné potraviny;
- pacient je schopen vypočítat BMI;
- pacient je schopen rozhodnout, zda potravina je pro něho vhodná či nikoliv
- pacient je schopen navrhnout svůj jídelníček a odůvodnit zvolené potraviny.

Taxonomie dle R. H. Davea:

je užívána pro formulaci psychomotorických cílů, to znamená, pokud je nutno u pacienta působit na jeho motorické dovednosti.

Imitace

Pacient je schopen napodobit určitou předvedenou činnost, při které se dopouští chyb a nepřesností. Pohyby jsou pomalé a nepřesné.

Manipulace

Pacient procvičuje psychomotorickou činnost. Je schopen postupovat na základě slovních nebo písemných pokynů, návodů

Zpřesňování

Pohyby pacienta jsou více koordinované než v předchozích kategoriích. Pacient se dopouští při činnosti již minimálně chyb. Vykonává činnost skoro samostatně

Koordinace

Pohyby jsou koordinované, přesné a rychlé. Pacient je schopen činnost vykonávat zcela samostatně bez vedení.

Automatizace

Pacient vykonává činnosti zcela samostatně a automaticky.

Příklady:

- pacient je schopen podle receptu připravit svoji stravu podle zásad svého dietního omezení.

Taxonomie dle B. Krathwohla:

je vhodná pro zaměření na afektivních cíle. Afektivní cíle používáme tehdy, pokud je nutno u pacienta působit na jeho postoje, názory, hodnotový žebříček, hodnoty.

Přijímání

Pacient preferuje určité podněty, které mu poskytujeme nad ostatními.

Reagování

Pacient projevuje zvýšený zájem o daný podnět, hodnotu a přináší mu to uspokojení.

Oceňování hodnot

Hodnota, podnět se pro pacienta stává motivační silou. Pacient hodnotu oceňuje. Postupně dochází ke zvnitřňování hodnoty do systému hodnot pacienta.

Integrovaní hodnot

U pacienta dochází k postupnému zvnitřňování hodnot do hodnotového systému. Hodnota se stává pro pacienta prioritou.

Začlenění systému hodnot do charakterové struktury

Hodnota má pevné místo v hodnotovém žebříčku pacienta, v jeho postojích, názorech. Pro vyvolání požadovaného chování není potřeba žádného podnětu.

Příklady:

- pacient projevuje zvýšení zájem o problematiku své diety;
- pacient verbalizuje svůj zájem o technologii pokrmů;
- pacient dodržuje diabetickou dietu a má hodnoty glykémie stabilizované.

Po formulaci cílů je nutno stanovit **obsah a rozsah** (základní, reedukační, komplexní) edukace. Následně po stanovení obsahu a rozsahu edukace vybíráme **formu edukace**. Formu edukace lze charakterizovat jako organizační uspořádání edukace tak, aby byla zajištěna kvalita a plynulost edukace. Základní formy edukace můžeme rozdělit na edukaci individuální, skupinovou nebo hromadnou. Výběr forem edukace ve zdravotnickém zařízení je zpravidla předem dopředu dán organizačním uspořádáním zdravotnického zařízení, kdy nejčastěji se užívá individuální forma edukace. Při individuální formě edukace má řídicí úlohu zdravotník, který v danou chvíli edukuje jednoho pacienta, i když pečuje o více pacientů. Výhodou této formy edukace je individuální přístup k pacientovi, kdy lze edukaci zcela přizpůsobit potřebám pacienta a zdravotník má možnost okamžité zpětné vazby o pokroku v učení pacienta. Individuální forma edukace má také své nevýhody, mezi něž patří to, že pacient nemůže spolupracovat a vyměňovat své zkušenosti o stejné problematice s jinými pacienty. Další nevýhodou je i to, že v daný okamžik má zdravotník na starosti pouze jednoho pacienta a jeho efektivita z pohledu času zdravotníka je velmi nízká. Individuální formu edukace je vhodné zařadit zejména u bazální edukace, ale lze ji využít i u edukace reedukační. Druhou nejčastější

užívanou formou edukace ve zdravotnictví je skupinová forma edukace. Ideální velikost skupiny u této formy je pět osob. Tuto formu výuky je vhodné zařadit tehdy, pokud provádíme například nácvik motorických dovedností nebo potřebujeme sdílet zkušenosti. Skupina může vzniknout buď formálně, nebo neformálně. Výhodou skupinové formy edukace je možnost vzájemné výměny zkušeností mezi pacienty, výuku lze přizpůsobit potřebám pacienta a je relativně dobrá zpětná vazba mezi pacientem a zdravotníkem. Nevýhodou skupinové formy výuky je možnost nerovnoměrného zapojení jednotlivců ve skupině. Skupinovou formu edukace je vhodné použít edukace komplexní nebo reedukační. Nejméně používaná forma edukace ve zdravotnictví je hromadná forma edukace. Nejčastěji se používá výše zmíněná forma edukace v oblasti prevence. Hromadnou formou edukace lze edukovat až 100 a více jedinců. Obsah edukace u této formy nemůžeme přizpůsobit individuálním potřebám pacienta, jelikož obsah, tempo výuky je pro všechny stejné. Další nevýhodou je i malá aktivita pacienta a nízká zpětná vazba mezi pacientem a zdravotníkem. Mezi nesporné výhody této formy výuky patří, že za jeden časový úsek je zdravotník schopný edukovat velký počet jedinců.

Ke zvolené formě edukace nutno vybrat vhodnou **edukační metodu**. Metodu můžeme definovat, jako cestu k naplnění edukačních cílů.² Metoda, kterou se rozhodneme používat by měla být snadno použitelná v praxi, účinná, přiměřená schopnostem pacienta, zdravotně nezávadná. Při edukaci můžeme využívat více metod najednou. Ve zdravotnictví se používají nejčastěji instruktáž a praktické cvičení, vysvětlování, konzultace, rozhovor, práce s písemným materiálem, přednáška a nově e-learning. Instruktáž a praktické cvičení se využívá pro nácvik psychomotorických dovedností při individuální a skupinové formě výuky (max. počet 10 pacientů). Metoda instruktáže a praktického cvičení je jednou z nejnáročnějších metod z hlediska přípravy a organizace edukace. Pro dobré zvládnutí této metody je nutná zkušenost zdravotníka s edukací. Instruktáž a praktické cvičením by měla předcházet teoretická výuka zvoleného tématu. Instruktáž může být provedena prostřednictvím písemného textu (např. recept) nebo mluveného slova. Pokud provádíme instruktáž prostřednictvím mluveného slova je nutno pacienta seznámit s účelem a cílem naší edukace a následně pracovní postup předvedeme minimálně třikrát za slovního komentáře. Komentujeme postup a jeho úskalí a možné chyby, kterých se může pacient dopustit. Ukázkou pracovního postupu je nutno alespoň dvakrát ukázat pomalu po jednotlivých krocích a jednou v takové rychlosti jakou by měl pracovní postup provést i pacient. Následně po instruktáži následuje praktické cvičení. V tomto kroku by měl pacient zahájit nácvik pracovního postupu, kde by si měl postupně pacient osvojit psychomotorickou dovednost. Ve většině případů je pracovní postup zprvu zatížen velkým

počtem chyb, pomalým tempem, velkým množstvím nepřesností a nekoordinovanými pohyby. Úkolem v této fázi zdravotníka upozornit pacienta na chyby tak, aby nedošlo k jejich fixaci.

Přednáška patří mezi nejstarší metody používané při výuce. Přednáška je vhodná pro hromadnou, ale i pro skupinovou výuku. Přednáška se obvykle skládá ze tří částí a to úvodu, vlastního výkladu a závěru. V úvodu přednášky je nutno posluchače motivovat a podchytit jejich zájem. Nesmíme zapomenout i sdělit cíl a obsah přednášky. Po úvodu následuje vlastní výklad, kde je nutno posluchačům v logickém a uceleném sledu předat potřebné informace. V závěru přednášky shrneme nejdůležitější informace. Přednáška z hlediska zapamatování patří mezi méně účinné metody, proto je vhodné do přednášky zařadit např. diskuzi nebo jinou aktivizační metodu.

Další velmi často využívanou edukační metodou je vysvětlování. Vysvětlování lze využít pokaždé, kdy pacient nemá o dané problematice žádné informace a je pro něho oblast nová. Vysvětlování je vhodné doplnit názornými učebními pomůckami (např. grafy, fotografie). Metoda vysvětlování je často součástí jiných výukových metod. Pokud se rozhodneme zvolit tuto metodu je nutno pamatovat na to, že obsah sdělení by měl být logicky a systematicky uspořádan. Vysvětlování můžeme použít u všech tří forem edukace.

Jednou z nejrozšířenějších metod používaných ve zdravotnictví je metoda konzultace. Konzultaci lze charakterizovat, jako setkání s odborníkem. Konzultaci můžeme použít u individuální a skupinové formy výuky. Pacient obvykle přichází s problémem, který chce se zdravotníkem konzultovat a poradit se o jeho řešení. Konzultace může probíhat prostřednictvím přímého kontaktu např. v ambulanci nutričního terapeuta nebo pomocí počítačové komunikační aplikace např. Skype, e-mailu apod.

Zdravotník ve své praxi nejčastěji používá metodu rozhovoru. Rozhovor může být součástí všech předchozích metod. Při rozhovoru by měl zdravotník dodržovat veškeré zásady, které jsou kladeny na komunikaci. Otázky, které klademe pacientovi, by měly být jasné a srozumitelné. Při rozhovoru bychom měli dát prostor pacientovi, aby se mohl zeptat na vše, co potřebuje.

Metoda písemných materiálů se nejčastěji používá ve formě letáků, brožur, plakátů, knih apod. Využívat tuto metodu bychom měli vždy jako součást všech výše uvedených metod, ale nikdy ne samostatně. Zvolený písemný materiál by měl vždy odpovídat věku, zkušenostem, gramotnosti, individuálním zvláštnostem pacienta. Vhodně využití písemné materiály mohou

zvýšit znalosti a informovanost pacienta a mohou např. přispět ke snížení strachu a úzkosti, jak ukazuje řada zahraničních studií.^{9,10}

V současné době se stále do popředí dostává metoda e-learning, kdy se nepoužívá jenom ve výuce zdravotníků, ale i pacientů. Výuka probíhá obvykle formou e-learningových kurzů, kdy jsou rozděleny do jednotlivých lekcí. Jednotlivé kurzy by měly obsahovat úvod, jednotlivé lekce, návod k použití, kontrolní otázky a možnost komunikovat s lektorem nebo tutorem kurzu. Kurz by měl obsahovat možnost tisknout materiály. E-learning je velmi interaktivní metoda, kdy do jednotlivých lekcí lze snadno vložit fotografie, videa, různé animace apod.

Edukaci bychom měli doplnit využitím vhodných **učebních pomůcek a učební techniky**. Pomůcky můžeme rozdělit na písemné, vizuální, auditivní, audiovizuální, počítačové programy a internet. O písemných edukačních materiálech jsme se zmiňovali již v předchozím textu této kapitoly. Je nutné připomenout, že pokud není písemný materiál opatřen grafy, schémata, obrázky (vizuální učební pomůcky) stává se nutným a nezajímavým. Písemné edukační materiály jsou ve většině případů snadno dostupné. Další skupinou pomůcek jsou pomůcky vizuální. Mezi vizuální učební pomůcky patří např. fotografie, grafy, ale i zdravotnické modely a тренаžéry. Výhodou těchto pomůcek je jejich snadná použitelnost, zajímavost, názornost. Vizuální učební pomůcky je vhodné doplnit textem nebo slovním komentářem. Nejméně používanou skupinou učebních pomůcek ve zdravotnictví jsou auditivní učební pomůcky. Příkladem těchto pomůcek mohou být různé auditivní záznamy. Auditivní pomůcky lze snadno použít, ale při jejich použití velmi rychle klesá pozornost posluchače. Nevýhody obou dvou skupin eliminují audiovizuální pomůcky. Příkladem těchto pomůcek jsou různé výukové filmy. Poslední skupinou výukových pomůcek, které se v posledních letech dostávají do popředí, jsou počítačové edukační programy a internet. Při použití těchto pomůcek musíme pamatovat na to, zda zdroj, ze kterého čerpáme je relevantní a při jejich použití nesmíme porušit autorská práva.

V procesu plánování edukace nesmíme zapomenout naplánovat i způsob, jak budeme **hodnotit (evaluovat) výsledky edukace**. Hodnotit bychom měli vždy edukaci v jejím průběhu, kdy se snažíme odhalit nedostatky, které by mohly zabránit splnění cílů. Tomuto hodnocení říkáme hodnocení formativní. Hodnocení je vhodné zařadit na začátek nové lekce, kdy si můžeme zkontrolovat, co si zapamatoval a umí z předchozí edukace. Hodnocení lze zařadit i v průběhu nebo na závěr edukační lekce. Na základě výsledků hodnocení můžeme pružně přizpůsobit naši edukaci momentálním edukačním potřebám pacientů. Při plánování bychom neměli zapomenout i na hodnocení finální neboli sumativní, které se zařazuje na konec všech edukačních lekcí, kdy hodnotíme splnění dlouhodobých cílů. Sumativní hodnocení se např.

provádí před propuštěním ze zdravotnického zařízení a mělo by být součástí propouštěcí nebo překladové zprávy.

Do fáze přípravy na edukaci patří také kontrola prostředí, v kterém bude edukace probíhat. Prostředí, ve kterém edukace probíhá, by mělo být klidné, bez rušivých vlivů a pacient by se měl v něm cítit bezpečně.

4.4 Realizace edukace

Pokud se nám podařilo naplánovat edukaci, měli bychom přistoupit k **realizaci edukace**. Na realizaci edukace by se měl podílet celý multidisciplinární tým, kdy jednotliví členové by se měli na edukaci připravit. Příprava na edukaci by měla být dlouhodobá, krátkodobá a bezprostřední. Dlouhodobá příprava spočívá v plánování edukace. Na dlouhodobou přípravu navazuje příprava krátkodobá, která spočívá kontrole edukačního plánu a v samotné přípravě na edukační lekci. Při kontrole edukačního plánu je nutno vždy zkontrolovat, zda stanovený plán odpovídá momentálnímu zdravotnímu, psychickému stavu pacienta a jeho bezprostředním potřebám nebo ho bude nutno modifikovat.

Proces krátkodobé přípravy spočívá na tom, jak bude edukační lekce zaměřena. Zaměření edukační lekce může být různé a velmi záleží, zda si pacient bude osvojovat nové poznatky (lekce osvojovací), upevňovat a opakovat poznatky (lekce opakovací), učit se aplikovat získané poznatky do praxe (lekce použití), osvojovat si praktické dovednosti (lekce praktická) apod. V praxi se nejčastěji používají lekce smíšené, kdy struktura lekcí je následující:

1. Přivítání, seznámení se cíli edukace, motivace pacienta.
2. Opakování a hodnocení dříve probraného učiva.
3. Seznámení s novým učivem.
4. Procvičení nového učiva.
5. Opakování nového učiva.
6. Diskuze (vzájemné dotazování, pacient klade otázky zdravotníkovi a zdravotník opakovaně kontroluje porozumění a zapamatování nového učiva).
7. Shrnutí obsahu učiva, případné zadání domácího úkolu.
8. Sdělení obsahu další lekce.
9. Rozloučení.⁴

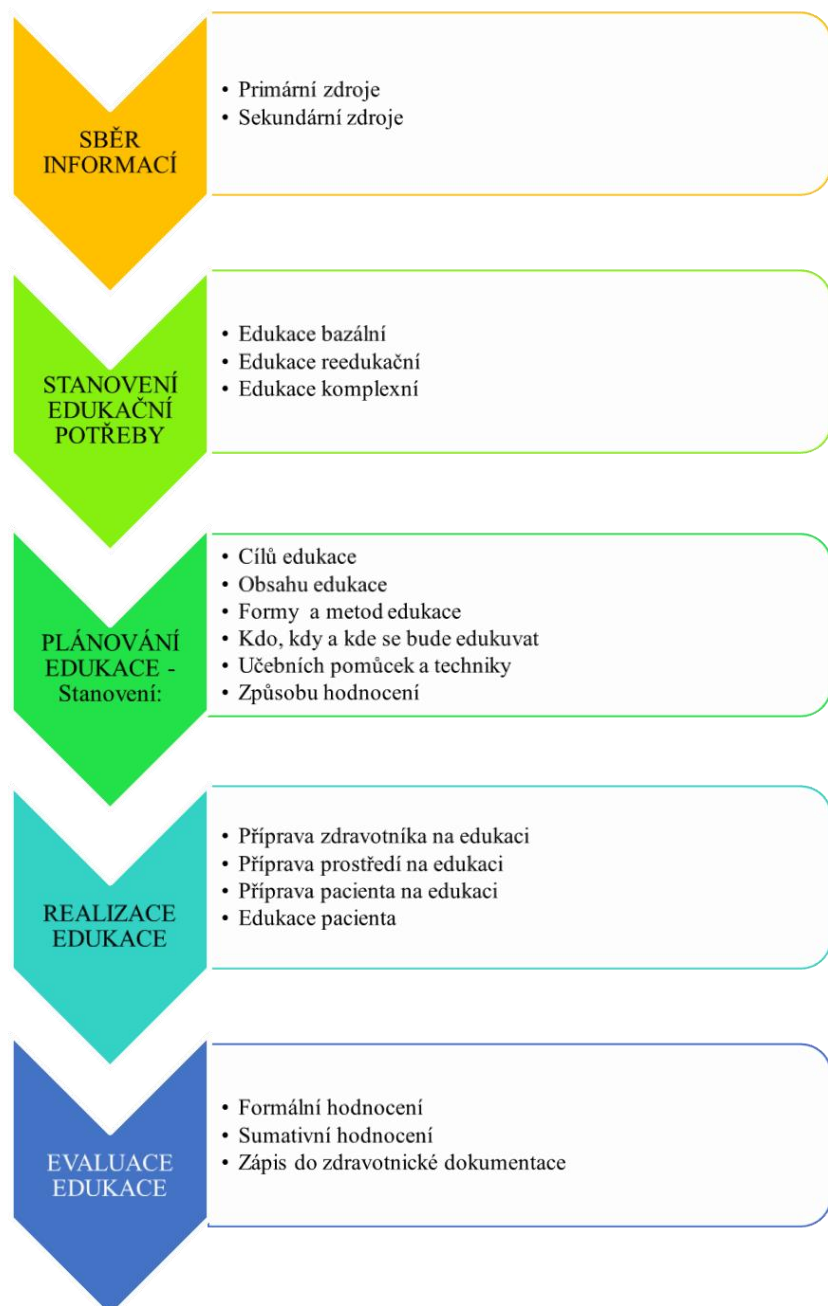
Zdravotník ve své přípravě může využít edukační standardy pro jednotlivé lekce edukace. Využití standardu v edukaci je vhodné, neboť nám pomáhá udržet kvalitu edukace tím, že stanovuje nepodkročitelné minimum edukace, které musíme splnit.

4.5 Evaluace edukace

Na závěr edukace bychom měli provést evaluaci edukace a zhodnotit dosažení stanovených cílů.

V případě, že se nám nepodaří cíle naplnit, je nutno zrevidovat edukační plán a upravit ho potřebám pacienta. Po ukončení edukace bychom měli provést zápis do zdravotnické dokumentace.

Pro lepší přehlednost uvádíme edukační proces v přehledném obrázku.



4.6 Tvorba edukačních materiálů

Velkou pozornost bychom měli věnovat kvalitě předkládaných písemných materiálů. V zahraničí se této problematice věnuje velká pozornost, kdy řada výzkumů ukazuje, že použité písemné materiály mají nízkou kvalitu nebo jsou nevhodné pro použití pro pacienty.¹¹⁻¹⁴ Pokud se rozhodneme edukační materiály vytvořit pro potřeby pracoviště, je nutno postupovat v několika krocích. Nejprve bychom měli Identifikovat edukační potřeby vybrané skupiny pacientů. Pro identifikaci edukačních potřeb můžeme zvolit formu rozhovoru, dotazníkového šetření, focus group apod. Po identifikaci edukačních potřeb by mělo následovat přezkoumání odborné literatury prostřednictvím rešerší literárních zdrojů například v databázi Web of Science a Scopus. Následně na tyto kroky by měla navazovat vlastní tvorba edukačních materiálů. Na tvorbě edukačních materiálů je vhodné, aby se podílel celý multidisciplinární tým, který by měl vycházet z konkrétních podmínek daného pracoviště, jeho norem a standardů. Posledním krokem je validace vytvořených edukačních materiálů. Vytvořené edukační materiály bychom měli kriticky zhodnotit, např. prostřednictvím standardizovaných nástrojů. Jedním z ověřených standardizovaných nástrojů pro ověření kvality a použitelnosti edukačních materiálů je DISCERN. Jedná se krátký stručný dotazník určený pro testování písemných a audiovizuálních edukačních materiálů. Dotazník DISCERN lze nalézt na stránce www.discrim.org.uk.¹⁵

Dalším standardizovaným nástrojem pro hodnocení kvality písemných materiálů je PEMAT (Patient Education Material Assessment Tool). Tento hodnotící nástroj je validován a prokázal silnou vnitřní konzistenci, platnost a spolehlivost.¹⁶ Tento nástroj byl přeložen a validován pro české podmínky a lze ho nalézt v publikaci Juřeníková P. a kol. Vybraná perioperační problematika cévně-chirurgických pacientů.⁴

4.7 Příklad edukačního standardu

Edukační standard pro pacienty indikované k sippingu/ nutriční podpoře perorálními suplementy kompletního složení

Cíl:

- Pacient dokáže popsat důvody podání sippingu.
- Pacient uvádí, že rozumí a je si vědom významu popsání sippingu.
- Pacient uvádí, že si je vědom toho, že sipping nenahrazuje normální stravu.
- Pacient dokáže popsat a vyjmenovat zásady a způsob podání sippingu.
- Pacient uvádí ochotu přijímat sipping.
- Pacient dodržuje zásady a způsob podání sippingu.

Standard je závazný pro nutričního terapeuta a všeobecnou sestru.

Doba platnosti standardu: jeden rok

Kontrola standardu: 2x ročně

Kontrolu provádí: (včetně jeho podpisu).

Strukturální kritéria:

S1 Pracovníci – Nutriční terapeut/všeobecná sestra edukuje pacienta o důvodech a významu podání sippingu, způsobech, možnostech, druzích a zásadách podání sippingu.

S2 Prostředí – Prostor zdravotnického zařízení -

S3 Pomůcky – Tužka a papír, informační letáky.

S4 Dokumentace – Zdravotnická karta pacienta, elektronická dokumentace v nemocničním informačním systému.

Procesuální kritéria:

P1 Nutriční terapeut/všeobecná sestra se pacientovi představí a ověří jeho totožnost.

P2 Nutriční terapeut/všeobecná sestra posoudí stupeň znalostí pacienta o sippingu, orientačně mentální a komunikační schopnosti a předpokládané dodržování léčebného režimu (rozhovorem, pozorováním).

P3 Nutriční terapeut/všeobecná sestra společně s pacientem stanoví cíle a rozsah edukace.

P4 Nutriční terapeut/všeobecná sestra zvolí vhodné metody edukace adekvátní schopnostem pacienta. Zejména u pacientů ve vysokém věku lze na jejich žádost přizvat k edukaci i jejich příbuzné.

P5 Edukace

1. Nutriční terapeut/všeobecná sestra edukuje pacienta o sippingu a rozšíří jeho znalosti o sippingu dle zhodnocení P2.
2. Nutriční terapeut/všeobecná sestra edukuje pacienta o důvodech a významu sippingu pro jeho zdravotní stav.
3. Nutriční terapeut/všeobecná sestra edukuje pacienta o zásadách podání sippingu.
4. Nutriční terapeut/všeobecná sestra edukuje pacienta o způsobu podání sippingu včetně manipulace s ním.
5. Nutriční terapeut/všeobecná sestra seznámí pacienta s jednotlivými druhy sippingu, které jsou vhodné z hlediska jeho potřeb.
6. Nutriční terapeut/všeobecná sestra poskytne pacientovi prostor k položení otázek.

P6 Nutriční terapeut/všeobecná sestra poskytne pacientovi další informační zdroje, letáky, webové stránky o sippingu.

P7 Nutriční terapeut/všeobecná sestra ověří, zda pacient porozuměl důvodům a významu sippingu, jeho přínosu pro něho, zásadách a způsobu podání sippingu a druzích sippingu.

P8 Nutriční terapeut/všeobecná sestra počká na pacientovo rozhodnutí používat sipping.

P9 Nutriční terapeut/všeobecná sestra udělá souhrn podaných informací o sippingu a klade pacientovi kontrolní otázky pacientovi o důvodech, způsobu podání sippingu, zásadách podání sippingu a druzích sippingu.

P10 Nutriční terapeut/všeobecná sestra provede záznam o edukaci do zdravotnické dokumentace.

Kritéria výsledku:

V1 Pacient dokáže říci jméno nutričního terapeuta/všeobecné sestry, který/á ho edukoval/a.

V2 Pacient dokáže popsat důvody a význam sippingu a uvádí, že si je vědom významu sippingu pro jeho zdravotní stav.

V3 Pacient uvádí, že si je vědom toho, že sipping nenahrazuje normální stravu.

V4 Pacient dokáže popsat a vyjmenovat zásady a způsob podání sippingu.

V5 Pacient uvádí, ochotu přijímat sipping a dodržuje zásady a způsob podání sippingu.

V6 Pacient se vyjádří, že již nemá další dotazy.

V7 Pacient je informován o dalších možných informačních zdrojích.

V8 Pacient je schopen stručně shrnout důvody, význam, způsoby, zásady podání a druhy sippingu.

V9 V pacientově dokumentaci je záznam o edukaci.

Audit – Edukačního standardu pro pacienty indikované k sippingu/ nutriční podpoře perorálními

Audit provádí (včetně jeho podpisu).

Audit prováděn: 2x ročně

Strukturální kritéria

	Strukturální kritéria	Způsob kontroly	Ano	Ne
S1	Byly splněny podmínky S1?	Dotaz na personál/pacienta	1	0
S2	Byly splněny podmínky S2?	Dotaz na personál/pacienta Pohled na pracoviště	1	0
S3	Byly v průběhu edukace dostupné pomůcky: tužka a papír, informační letáky.	Dotaz na personál/pacienta Pohled na pomůcky	1	0
S4	Byla v průběhu edukace k dispozici uvedená dokumentace S4?	Dotaz na personál Kontrola dokumentace	1	0

	Procesuální kritéria	Způsob kontroly	Ano	Ne
P1	Představil/a se nutriční terapeut/všeobecná sestra?	Dotaz na pacienta Pozorování edukace	1	0
P2	Posoudil/a nutriční terapeut/všeobecná sestra pacientovy znalosti, komunikační a mentální možnosti a compliance dle P2?	Dotaz na lékaře Pozorování edukace	1	0
P3	Stanovil/a nutriční terapeut/všeobecná sestra s pacientem cíle a rozsah edukace?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace	1	0
P4	Zvolil/a nutriční terapeut/všeobecná sestra vhodné metody a rozsah edukace?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace	1	0
P5	Realizoval/a nutriční terapeut/všeobecná sestra edukaci ve shodě s P5? 1. Doplnil/a nutriční terapeut/všeobecná sestra znalosti o sippingu dle zhodnocení P2? 2. Seznámil/a pacienta s důvody a významem sippingu pro jeho zdraví? 3. Seznámil/a pacienta se zásadami podání sippingu? 4. Seznámil/a pacienta se způsobem podání sippingu včetně manipulace s ním?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace	6	0

	5. Seznámil/a pacienta s jednotlivými druhy sippingu? 6. Poskytl/a pacientovi prostor k položení otázek?			
P6	Poskytl/a nutriční terapeut/všeobecná sestra pacientovi další informační zdroje?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace	1	0
P7	Ověřil/a nutriční terapeut/všeobecná sestra, zda pacient porozuměl důvodům a významu sippingu, jeho přínosu pro něho, zásadách a způsobu podání sippingu a druhých sippingu?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace	1	0
P8	Nutriční terapeut/všeobecná sestra počkal/a na pacientovo rozhodnutí používat sipping?	Dotaz na pacienta Pozorování edukace	1	0
P9	Provedl/a nutriční terapeut/všeobecná sestra souhrn podaných informací o sippingu a kladl/a pacientovi kontrolní otázky pacientovi o důvodech, způsobu podání sippingu, zásadách podání sippingu a druhých sippingu?	Dotaz personál/pacienta Pozorování edukace Kontrola dokumentace	1	0
P10	Byl proveden záznam o edukaci do zdravotnické dokumentace?	Kontrola dokumentace	1	0

	Kritéria výsledku	Způsob kontroly	Ano	Ne
V1	Zná pacient jméno toho, který ho edukoval?	Dotaz na pacienta	1	0
V2	Je pacient schopen popsat důvody a význam sippingu a uvádí, že si je vědom významu sippingu pro jeho zdravotní stav?	Dotaz na pacienta Pozorování edukace	1	0
V3	Uvádí pacient, že si je vědom toho, že sipping nenahrazuje normální stravu?	Dotaz na pacienta Pozorování edukace	1	0
V4	Dokáže pacient popsat a vyjmenovat zásady a způsob podání sippingu?	Dotaz na pacienta Pozorování edukace	1	0
V5	Uvádí pacient, ochotu přijímat sipping a dodržuje zásady a způsob podání sippingu?	Dotaz na pacienta Pozorování edukace	1	0
V6	Vyjádřil se pacient, že již nemá další dotazy?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace	1	0
V7	Je pacient informován o dalších možných informačních zdrojích?	Dotaz na pacienta Pozorování edukace	1	0
V8	Je pacient schopen stručně shrnout důvody, význam, způsoby, zásady podání a druhy sippingu?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace	1	0

V9	Je ve zdravotnické dokumentaci pacienta záznam o edukaci?	Dotaz na personál/pacienta Pozorování edukace Kontrola dokumentace	1	0
----	---	---	---	---

Hodnocení:

Splněn - 28 bodů (100 %)

Částečně splněn - 27–20 bodů

Nesplněn - 19 bodů a méně

Použité prameny:

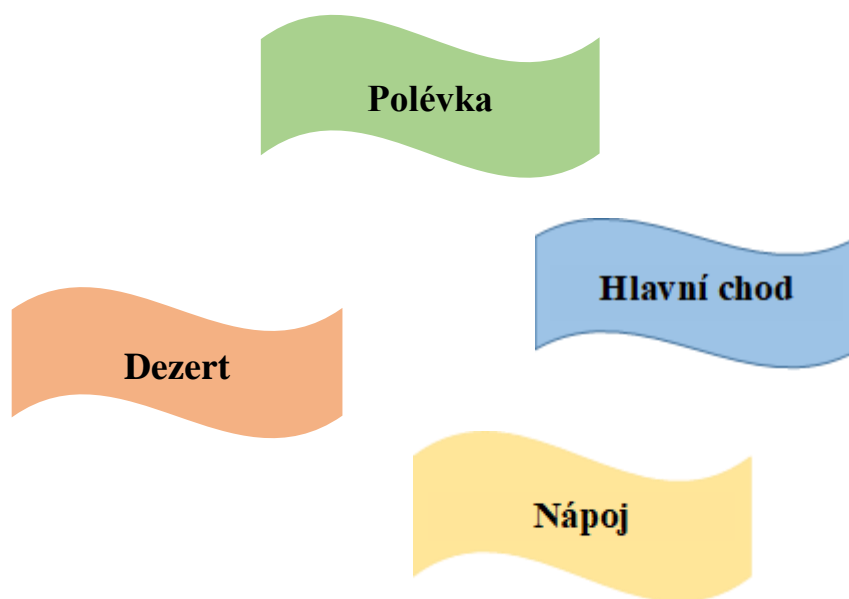
1. Parlament ČR. Vyhláška č. 391/2017, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. 2017. Accessed August 11, 2018.
https://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=391/2017&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy
2. Juřeníková P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada; 2011.
3. Jedlička A, Havránek B., Bělič J, Hecl M, Trávníček F. *Slovník spisovného jazyka českého. II, H-L*. 2. nezm. vyd. Praha: Academia; 1989.
4. Juřeníková P. a kol. *Vybraná perioperační problematika cévněchirurgických pacientů*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita; 2018.
5. Saibertová S, Pokorná A. Evaluation of the assessment and documentation of chronic wounds in residential social care in the Czech Republic. *Journal of Wound Care*, London: MA Healthcare Limited, 2016;25, (11): 662-669.
6. Mozes B, Olmer L, Galai N, Simchen E. A national study of postoperative mortality associated with coronary artery bypass grafting in Israel. IS CAB Consortium. Israel Coronary Artery Bypass Study. *The Annals Of Thoracic Surgery*. 1998;66(4):1254-1262.
<http://ezproxy.muni.cz/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=mdc&AN=9800816&lang=cs&site=eds-live&scope=site>. Accessed May 9, 2018.
7. King KM, Humen DP, Smith HL, Phan CL, Teo KK. Predicting and explaining cardiac rehabilitation attendance. *The Canadian Journal Of Cardiology*. 2001;17(3):291-296.
<http://ezproxy.muni.cz/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=mdc&AN=11264562&lang=cs&site=eds-live&scope=site>. Accessed May 11, 2018.
8. Skelton SL, Waterman AD, Peipert JD, Davis LA, Fish AF(4). Applying best practices to designing patient education for patients with end-stage renal disease pursuing kidney transplant. *Progress in Transplantation*. 2015;25(1):77-90. doi:10.7182/pit2015415. Accessed August 11, 2018.
9. Garrud P, Wood M, Stainsby L. Impact of risk information in a patient education leaflet. *Patient Education and Counseling*. 2001;43(3):301-304.

10. Hoffmann T, Worrall L. Designing effective written health education materials: Considerations for health professionals. *Disability and Rehabilitation*. 2004;26(19):1166-1173. doi:10.1080/09638280410001724816. Accessed July 23, 2018.
11. Skelton SL, Waterman AD, Davis LA, Peipert JD, Fish AF. Applying best practices to designing patient education for patients with end-stage renal disease pursuing kidney transplant. *Progress In Transplantation (Aliso Viejo, Calif)*. 2015;25(1):77-84. doi:10.7182/pit2015415. Accessed July 20, 2018.
12. Demir F, Ozsaker E, Ilce AO. The quality and suitability of written educational materials for patientspass. *Journal Of Clinical Nursing*. 2008;17(2):259-265. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.02044.x. Accessed July 21, 2018.
13. Scott A. Managing anxiety in ICU patients: the role of pre-operative information provision. *Nursing In Critical Care*. 2004;9(2):72-79. <http://ezproxy.muni.cz/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=mdc&AN=15068057&lang=cs&site=eds-live&scope=site>. Accessed July 21, 2018.
14. Ortiz J, Wang S, Elayda MA, Tolpin DA. Preoperative patient education: can we improve satisfaction and reduce anxiety? *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 2015;(1):7-13. doi:10.1016/j.bjane.2013.07.009. Accessed July 21, 2018.
15. Charnock D, Shepperd S. Learning to DISCERN online: Applying an appraisal tool to health websites in a workshop setting. *Health Education Research*. 2004;19(4):440-446. doi:10.1093/her/cyg046. Accessed July 18, 2018.
16. Shoemaker SJ, Wolf MS, Brach C. The Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT) and User`s Guide. Agency for Healthcare Research and Quality [online]. Retrieved from: https://ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/pemat_guide.pdf. 2014. Accessed July 23, 2018.

5 FORTIFIKACE POTRAVIN POMOCÍ SIPPINGU

Fortifikace potravin znamená řízené zvyšování obsahu nutrientů v potravinách za účelem zlepšení jejich výživové hodnoty a příznivého ovlivnění zdravotního stavu pacientů. Využívá se hlavně tam, kde pacient odmítá popíjení samotného sippingu. Přidáním sippingu do stravy pacienta vede k navýšení energetické hodnoty potřebné k tomu, aby došlo ke zlepšení celkového nutričního stavu pacienta.

V následujícím textu jsou receptury fortifikované o sipping a jsou rozděleny do 4 skupin pro lepší orientaci barevně odlišené.



U každé receptury je vypočítaná energetická hodnota pokrmu, obsah bílkovin a tuků v jedné porci. Energetická hodnota jedné porce usnadní ošetřujícímu personálu či pečujícím o pacienta v domácí péči započítání do celkového denního příjmu energie. Energetickou hodnotu potravin tvoří energetické živiny (bílkoviny, tuky, sacharidy), ale nenulovou energetickou hodnotu mají i organické kyseliny, polyoly, etanol a vláknina). Voda, vitamíny, minerální látky, antioxidanty, kofein mají energetickou hodnotu nulovou. Energetická hodnota čaje, kávy (bez přidání cukru nebo mléka) a koření mají v dávkách, v nichž se konzumují, energetickou hodnotu blízkou nule.

DÝŇOVÝ KRÉM S BYLINKOVÝMI KRUTONY



40 minut

Suroviny (1 porce)

15 g cibule

100 g dýně hokkaido

150 g batáty

150 ml vody

65 ml Nutridrink compact

neutral

sůl, pepř, libeček

½ rohlíku



Polévka

Postup přípravy

Nakrájenou cibuli osmahneme na másle do zlatova. Přidáme nakrájenou dýni a oloupanou nakrájenou batátu a zlehka orestujeme. Po té zalijeme horkou vodou a dusíme do změknutí. Uvařenou zeleninu rozmixujeme a dle hustoty naředíme vodou. Přidáme sipping a dochutíme pepřem a solí. Na bylinkovém másle opražíme na kostičky nakrájený rohlík. Podáváme v hlubokém talíři ozdobené troškou sippingu, krutony a libečkem.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1146 kJ	8,5 g	9,0 g	41,8 g

JEMNÁ HRACHOVÁ POLÉVKA



40 minut

Suroviny (5 porcí)

250g hrách (žlutý pùlený)

100g mrkev

100 g petržel

75 g celer

250 g brambory

1 l vývar / 1 bujón hovèzí

30 g mäslo

sùl

100ml Nutridrink Compact neutral

petržel kadeřavá



Postup přípravy

Hrách zalijeme studenou vodou a necháme přes noc namočený. Poté vodu slijeme, hrách propláchneme a zalijeme vodou nebo vývarem. Vaříme, když začne hrách měknout (cca 10 min), přidáme na kostičky nakrájenou mrkev, petržel a celer. Dovaříme do měkka, nakonec osolíme. Mezitím si zvlášť uvaříme brambory nakrájené na menší kousky. Po dovaření hrách se zeleninou rozmixujeme dohladka. Přidáme trochu vývaru (případně vodu a bujón), vmícháme sipping a případně dosolíme dle potřeby. Zjemníme mäslem a přidáme uvařené brambory. Na talíři dozdobíme petrželkou. Můžeme podávat s opečeným pečivem.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1291 kJ	16,1 g	8,4 g	47,6 g

BROKOLICOVÝ KRÉM S OVESNÝMI VLOČKAMI



20 minut

Suroviny (1 porce)

35 g růžiček brokolice

20g ovesných vloček

1/3 Nutridrink Compact neutral

pár kapek olivového oleje



Polévka

Postup přípravy

Brokolici uvaříme ve vodě a scedíme. Do vývaru vsypeme ovesné vločky a vaříme do měkka cca na 10 minut. Přidáme rozmixovanou brokolici, Nutridrink a olej. Popřípadě dochutíme špetkou soli a kořením

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1288 kJ	9,3 g	16,2 g	33,0 g

ČOČKOVÁ POLÉVKA



30-35 minut

Suroviny (1 porce)

1 Nutridrink Compact neutral (250 ml)

80 g čočky

200 g brambor

100 g mrkve

1 ks cibule

1 polévková lžíce řepkového oleje

1 polévková lžíce sezamového semínka

sůl, paprika, česnek, pažitka, bobkový list na dochucení



Polévka

Postup přípravy

V hrnci krátce na oleji orestujeme cibuli s mletou paprikou, zalijeme vodou, přidáme čočku, brambory, mrkev a koření a vaříme 25 minut. Na závěr přidáme sipping a důkladně promícháme. Podáváme zdobené čerstvou pažitkou a sezamovými semínkem.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1520 kJ	16 g	9,7 g	55,2 g

Doporučení

Polévka je též vhodná pro pacienty trpící anémií nebo pro vegetariány. 1 porce polévky obsahuje 5,4 mg železa, tj. 36 % doporučené denní dávky.

KRÉMOVÁ CUKETOVÁ POLÉVKA S KRUTONY



30 minut

Suroviny (1 porce)

1 lžička másla

110 g cukety

1 menší brambor

200 ml vývaru nebo vody

60 ml Nutridrink Compact neutral

bobkový list, sůl, kmín drcený, majoránka

bílé pečivo (toustový chléb, rohlík, veka)

nastrouhaný nízkotučný sýr

petrželka



Postup přípravy

Nakrájené oloupané brambory vložíme do hrnce vývaru, mírně osolíme a přidáme bobkový list. Po pár minutách přidáme nakrájenou cuketu, kmín a majoránku. Vaříme, dokud nebudou brambory a cuketa měkké. Až polévka mírně vychladne, přidáme do ní Nutridrink a 1 lžičku másla. Tuto směs následně rozmixujeme pomocí tyčového mixéru. Před servírováním polévky si nakrájíme pečivo na kostičky a mírně ho opečeme. Kostičky dáváme do polévky až těsně před podáváním, aby zůstaly křupavé. Nakonec nahoru nastrouháme trochu sýru a posypeme petrželkou (lze zvolit třeba i bazalku).

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1323 kJ	11,2 g	10,8 g	41,7 g

MLÉČNÁ POLÉVKA S FAZOLOVÝMI LUSKY



40 minut

Suroviny (5 porcí)

200g fazolových lusků

240g brambor (3ks středních
brambor)

troška oleje nebo másla

1 cibule

150 ml 10% smetany

Nutridrink Compact natural – 125ml

20g hl. mouky (2 polévkové lžíce)

sůl, vegeta, černé mleté koření, kopr, citrón



Polévka

Postup přípravy

Na másle/oleji opražíme nadrobno nakrájenou cibulku, přidáme fazolové lusky a chvíli dusíme, poté zalejeme vodou a přidáme brambory, osolíme, okořeníme. Jakmile jsou brambory poloměkché, polévku zahustíme - smícháme mouku se smetanou a koprem a povaříme asi 10 minut. Nakonec přidáme Nutridrink odstavíme z plotny. Polévku můžeme dochutit vegetou a citrónovou šťávou.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1001 kJ	7,2 g	9,9 g	31,1 g

ŠPENÁTOVÁ KRÉMOVÁ POLÉVKA



50 minut

Suroviny (5 porcí)

Nutrison, 250 ml

baby špenát nebo klasický špenát,
čerstvý, 1 balení (250 g)

mrkev 100 g, petržel 50 g, celer 50 g

sůl, pepř, sladká paprika

cibule, 1ks (střední cca 94 g)

česnek, 3 stroužky

1 litr vody

řepkový olej, 2 polévková lžíce (12 g)

smetana na šlehání 33%, 250 ml



Polévka

Postup přípravy

Cibuli očistíme a nakrájíme nadrobno, poté osmažíme na řepkovém oleji v hrnci. Jakmile je cibule zesklivatělá, přidáme nakrájenou mrkev a celer, promícháme a zalejeme vodou. Necháme vařit. Přidáme špenát a koření (sůl, pepř, popř. jiné) - množství dle chuti. Následně polévku rozmixujeme dohladka a zahustíme smetanou. Přidáme polymerní výživu. Krém podáváme jako teplou polévku.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
855 kJ	7,6 g	12,0 g	18,0 g

DÝŇOVÁ POLÉVKA



20 minut

Suroviny (1 porce)

dýně Hokaido - střední velikost

Nutridrink Compact 125 ml

0,5 l zeleninový vývar

1 ks větší brambora

1 ks cibule

1 čajová lžička kari

olej

sůl, pepř

na dochucení - zakysaná smetana a dýňová semínka



Polévka

Postup přípravy

Cibuli nakrájíme najemno, necháme společně s kari kořením zesklivatět na oleji, přidáme dýni, kterou jsme očistili od semínek, a bramboru. Lehce opražíme, zalejeme zeleninovým vývarem (popř. bujon), a necháme změkhnout. Přidáme Nutridrink a rozmixujeme dohladka. Dochutíme pepřem a solí, na talíři můžeme přidat lžičku zakysané smetany a dýňová semínka.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1183 kJ	9,2 g	12,9 g	34,8g

TAGLIATELLE S OMÁČKOU Z PEČENÉ DÝNĚ NA ŠALVĚJI A SLANINĚ**15 minut****Suroviny (1 porce)**

125 g dýně Hokkaido
 1 cibule
 30 g slaniny
 2 stroužky česneku + 2 do zálivky
 sušená šalvěj
 4 lžice olivového oleje
 šťáva z 1 citronu
 125 g tagliatelle (širokých nudlí)
 5 g přípravku Fresubin (1 odměrka)

Hlavní chod**Postup přípravy**

Rozehřejeme si troubu na 200 °C. Dužinu z dýně si nakrájíme na kostičky, cibuli nadrobno, slaninu na kostičky a společně s česnekem a šalvějí vše zalijeme 2 lžicemi olivového oleje a dáme péct v pekáči na 10 minut. Připravíme si zálivku z citronové šťávy, zbylého oleje a z drceného česneku (po vyjmutí z trouby přidáme i česnek upečený). Vyjmeme pekáč a směs zalijeme zálivkou a promícháme. Dáme ho do trouby dopéct na 15 minut. Mezitím si uvaříme tagliatelle. Po uplynulé době troubu vypneme a ze směsi vyjmeme slaninu a šalvěj. Směs bez těchto ingrediencí potom rozmixujeme na omáčku. Poté do ní přidáme 1 odměrku (cca 5 g) prášku Fresubin. Omáčku smícháme s uvařenými těstovinami, servírujeme a na talíři zdobíme upečenou slaninou i šalvějí.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2780 kJ	18 g	49 g	59 g

ČOKOLÁDOVÁ OVESNÁ KAŠE S BANÁNEM



15 minut

Suroviny (1 porce)

60-70 g ovesných vloček

100 ml mléka

200 ml sippingu – Nutridrink čokoláda

1 ks banán

1 lžička medu

banán a hořká čokoláda na ozdobení



Postup přípravy

Do misky nasypeme ovesné vločky, přilejeme mléko, polovinu sippingu, med a vaříme na mírném ohni. Mezitím si rozmačkáme banán, vypneme plotnu a vmícháme druhou polovinu sippingu a druhou polovinu banánu. Servírujeme na talíř a zdobíme čokoládou a kolečky banánu.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
3356kJ	26,1 g	21,4 g	121,7 g

ZAPEČENÉ TĚSTOVINY SE ŠPENÁTEM A KUŘECÍM MASEM



45 minut

Suroviny (1 porce)

60 g celozrnných těstovin
 10 g oleje
 10 g cibule
 120 g kuřecí prsa
 česnek, sůl, pepř
 150 g listového špenátu
 ½ vejce
 60 ml Nutridrink compact neutral
 10 g eidam na posypání

Hlavní chod



Postup přípravy

Do vroucí a osolené vody dáme vařit těstoviny. Na rozpáleném oleji orestujeme cibuli s česnekem, přidáme kuřecí maso a okořeníme. Do hotového nakonec přidáme čerstvý listový špenát. Vše smícháme společně s těstovinami a dáme do vymazané zapékací misky, zalijeme rozšlehaným vejcem s Nutridrinkem (dle chuti můžeme přidat česnek). Pečeme při 200 °C asi 15-20 minut. Nakonec posypeme sýrem a dopečeme.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2707 kJ	43,9 g	24,5 g	68,3 g

TORTILLA S KUŘECÍM MASEM A ZELENINOU



45 minut

Suroviny (2 porce)

Na tortillu (2ks):

65 g hladké mouky

50ml vlažné vody

1 polévková lžíce oleje

1/2 čajová lžička soli

Na náplň:

250 g kuřecí prsa

2ks vejce

1 mrkev, ½ cuketa, 1 šalotka

125ml Nutridrink Compact neutral



Hlavní chod

Postup přípravy

Tortilla: do větší misky nasypeme mouku, osolíme, přidáme olej a přilejeme vodu. Vypracováváme těsto tak dlouho, aby přestalo lepit. Rozdělíme jej na zhruba 2 bochánky, které vyvalíme na pomoučeném válu na co nejtenčí placku. Pečeme krátce na suché rozpálené pánvi z obou stran.

Náplň: maso nakrájíme, osolíme a orestujeme na pánvi cca 8 minut do měkka. Mrkev, cuketu a šalotku nakrájíme na malé kousky. Veškerou zeleninu přidáme k masu, podlijeme troškou vody a směs vaříme ještě cca 10 minut, nakonec přidáme Nutridrink. Zvlášť si usmažíme vejce na trošce oleje.

Na tortillu naskládáme osmažené vejce, přidáme půlku směsi a srolujeme. Po nakrájení na plátky můžeme pomocí párátek a kukuřicí vytvořit šneky a pomocí vykrajovátek zdobit zeleninovými květinami.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2343 kJ	42,7 g	25,5 g	48,7

BRAMBOROVÉ NOKY S JABLEČNÝM PŘELIVEM



60-70 minut

Suroviny (1 porce)

150 ml Nutridrink džus jablečný

100 g brambory

50 g kukuřičný škrob

25 g moučkový cukr

20 ml řepkový olej

50 g jablko



Hlavní chod

Postup přípravy

Brambory oloupeme a uvaříme doměkka. Vychladlé brambory nastrouháme, smícháme s kukuřičným škrobem, moučkovým cukrem a řepkovým olejem. Vzniklé těsto vytvarujeme do noků, které vložíme do vroucí vody a vaříme po dobu 10 minut. Nastrouhané jablko podusíme spolu s trochou vody do změknutí a přidáme kukuřičný škrob na zahuštění.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
3330 kJ	8,0 g	18,6 g	148,6

Doporučení:

Pokrm je vhodný pro pacienty se sníženým příjmem bílkovin, obsahuje 459 mg fenylalaninu.

ŠPENÁT S VAŘENÝM VEJCEM A BRAMBORY



30-40 minut

Hlavní chod

Suroviny (1 porce)

200 g listového špenátu
 180 g brambor
 6 g másla
 ¼ Nutridrink compact neutral
 2 menší vejce
 1 menší cibule
 3 stroužky česneku
 pepř, sůl, kmín



Postup přípravy

Oloupanou najemno nakrájenou cibuli necháme na másle zesklivatět, po té přidáme najemno nasekaný listový špenát nakrájený česnek, okořeníme a restujeme. Na závěr přidáme vejce, ještě chvíli restujeme a před dokončením přidáme sipping. Podáváme s vařeným vejcem a vařenými bramborami.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2098 kJ	26,4 g	20,0 g	59,7 g

MRKVOVÉ PYRÉ



45 minut

Suroviny (1 porce)

200 g mrkve

200 g cibule

palička česneku

5 g proteinového prášku

sůl, pepř, popř. bylinky na dochucení



Postup přípravy

Veškerou zeleninu očistíme, nakrájíme na malé kostičky, okořeníme a upečeme v troubě do měkka. Upečenou a lehce prochladlou zeleninu umixujeme s potřebným množstvím vody dohladka, přidáme jednu odměrku tj. 5 g proteinového prášku a dle chuti ještě dokořeníme.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1284 kJ	10,0 g	10,8 g	45,8 g

RÝŽOVÁ KAŠE



5-10 minut

Suroviny (1 porce)

Rýžové vločky – 50g

Sipping – 200 ml

Mléko – 100 ml

Voda – 100 ml

Sůl

Vlašské ořechy – 10g

Med – 5 g



Hlavní chod

Postup přípravy

Do menšího hrnce nasypeme vločky, které přelijeme mlékem a vodou. Za stálého míchání přivedeme k varu a poté ještě 5 minut mícháme a vaříme. Dle požadované konzistence přidáváme vodu. Přidáme špetku soli. Hrnec s kaší odstavíme a vmícháme sipping. Přelijeme do misky, dochutíme medem a ozdobíme nasekanými ořechy.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2560 kJ	20,0 g	20,0 g	86,2 g

KUŘECÍ PRSA S TĚSTOVINAMI A ŽAMPIÓNOVOU OMÁČKOU



20 minut

Suroviny (1 porce)

100 g kuřecích prsou

1 větší žampion

50 ml Nutridrink bez příchutě

10 g cibule

10 g řepkový olej

10 g hladká mouka

sůl

70 g těstoviny

Hlavní chod



Postup přípravy

Těstoviny si připravíme v osolené vroucí vodě podle návodu. Maso si nakrájíme na nudličky a posolíme. Nakrájíme si cibuli a zpěníme ji na rozehřátém oleji. Přidáme nakrájené žampiony na tenké plátky a maso. Zprudka opečeme a přidáme čtvrt hrnku vody s rozmíchanou hladkou moukou a chvíli povaříme. Na závěr přilijeme Nutridrink.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2293 kJ	33,7 g	14,0 g	65,2 g

Doporučení:

Recept je energeticky bohatý s vyšším obsahem bílkovin a k tepelné úpravě byl použit řepkový olej, takže je vhodný i pro pacienty trpící infekční mononukleózou.

PEČENÝ PSTRUH S BRAMBOROVOU KAŠÍ



30 minut

Suroviny (2 porce):

2 ks pstruh

2 ks stroužek česneku

4 plátky citronu

40 g máslo

Citronová šťáva, koření na ryby, tymián,
sůl a pepř, petrželová nat'

Kaše:

500 g brambory

100 ml sipping (Nutridrink compact neutral)

50 g máslo, petržel a jarní cibulka



Hlavní chod

Postup přípravy

1. Pstruhy omyjeme, osušíme a na bocích nařízneme kůži. Z každé strany hlavně v zářezech lehce osolíme a okořeníme, stejně tak uvnitř ryby, kam vložíme posekanou petrželku. Pstruhy pokapeme citronem, také do každé ryby dáme aspoň dva plátky másla, nahoru natrháme petrželku, přidáme dvě kolečka citronu a stroužek česneku a další dva plátky másla. Pečeme při 180 stupních asi 30 minut v troubě. Na kaši oloupeme brambory a dáme je vařit do většího množství vody, přidáme sůl, kmín. Uvařené brambory scedíme a přidáme máslo a sipping. Šťouchadlem rozmačkáme a pak ještě vyšleháme, aby byla kaše nadýchaná. Na talíři dozdobíme jemně nasekanou jarní cibulkou a snítkou petržele.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
3016 kJ	36,4 g	37,0 g	61,5 g

NOKY S KUŘECÍM MASEM A ŠPENÁTEM



30 minut

Suroviny:

150 g noků

100 g kuřecích nudliček

75 g listového zmraženého špenátu

50 g neochuceného sippingu

1 stroužek česneku

půlka střední cibule

sůl, pepř, olej, oregano

parmazán na posypání



Hlavní chod

Postup přípravy

Nakrájíme si nadrobno cibuli a česnek. Na pánev kápneme trochu olivového oleje a začneme restovat cibuli a po chvíli kuřecí nudličky. Osolíme, popepříme a posypeme oreganem. Až budou nudličky hotové, tak přidáme špenát, který necháme na pánvi rozmrazit. Přidáme česnek a také krátce orestujeme. Podlijeme sippingem, podle chuti přidáme sůl nebo pepř. Necháme chvíli povařit. Ve vroucí osolené vodě povaříme bramborové noky, dokud nevyplavou nahoru na hladinu a scedíme je. Noky přidáme do pánve a vše zamícháme. Na talíři posypeme nastrouhaným parmazánem.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2567 kJ	35,3 g	20,0 g	72,9 g

VEPŘOVÝ KOTLET S JABLEČNOU OMÁČKOU A BULGUREM



30 minut

Suroviny (1 porce)

100 g vepřové kotlety
 50 ml Nutridrinku juice style
 jablko
 1 jablko
 1 lžička kokosového cukru
 špetka mleté skořice
 špetka mletého nového koření
 1-2 lžičky citrónové šťávy
 50 g bulguru
 sůl a pepř
 0,5 dcl studené vody
 1 lžíce řepkového oleje



Hlavní chod

Postup přípravy

Kotletu osolíme a opeříme. N pánvi necháme rozehrát trošku oleje, po té vložíme maso, které opečeme z obou stran a následně necháme podusit cca 10 – 15 minut. Půl jablka nakrájíme na kostičky, vložíme do hrnce a přidáme ½ balení Nutridrinku, 1 lžičku kokosového cukru, špetku mleté skořice a nového koření, 1-2 lžičky citrónové šťávy, 0,5 dcl studené vody a přivedeme k varu. Po té stáhneme oheň a na mírném ohni vaříme cca 10 minut, do změknutí jablka. Omáčku můžeme vařením zredukovat na požadovanou konzistenci. Nakonec omáčku můžeme rozmixovat spolu se šťávou z masa.

Bulgur propláchneme, vložíme do 3 dílů vody, osolíme dle chuti a vaříme 15 minut. Uvařený bulgur scedíme.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2349 kJ	30,5 g	17,0 g	74,0 g

BEZLEPKOVÁ OMÁČKA Z HLÍVY ÚSTŘIČNÉ Z TĚSTOVINAMI



30 minut

Hlavní chod



Suroviny (1 porce)

1 lžice oleje

½ malé cibule (cca 20g)

100g hlívy ústříčné

125ml rýžové náhrady smetany (Alpro)

100g BLP těstovin – ryžové (Rissolini)

62,5ml (½ balení) sippingu – bez příchute
(Nutridrink compact neutral)

koření - červená paprika, černé koření mleté + dle chuti, citronová šťáva

sůl, bylinky na ozdobu (kopr)

Postup přípravy

Do rozpáleného oleje přidáme nadrobno nakrájenou cibuli a osmažíme do zlata. Hlívu umyjeme a nakrájíme na větší proužky. Přidáme k cibuli a též mírně orestujeme. Osolíme, přidáme koření a červenou papriku podle chuti. Podlijeme asi 50 ml vody, přikryjeme a dusíme cca 10min. Zakápneme citronovou šťávou. Nakonec přilejeme rýžovou alternativu smetany, necháme přejít varem a zredukovat omáčku, na závěr přidáme sipping a odstavíme z plotny. Těstoviny uvaříme v osolené vodě, ještě teplé servírujeme, ozdobíme bylinkami dle vlastní chuti (např. kopr).

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
3079 kJ	13,5g	25,6g	115,8g

Pokrm je vhodný rovněž pro osoby s laktózovou intolerancí, celiakií a pro vegetariány.

RIZOTO S BATÁTY



35 minut

Suroviny (1 porce)

- 50 g rýže
- 35 g cibule
- 80 g batáty (sladká brambora)
- 40 g celeru
- 40 g mrkve
- 40 g sýru gouda na posypání
- 60 ml Nutridrinku Compact Neutral



Postup přípravy

Najemno nakrájenou cibuli osmažíme do zlatova, přidáme rýži, promícháme a zalijeme vodou. Posolíme, přikryté vaříme na mírném plameni cca 15 minut. Po té přidáme na kostičky nakrájenou očištěnou mrkev a petržel a batátu. Kontrolujeme tvrdost rýže. Až je vše měkké, přidáme sýr, který necháme rozpustit, na závěr přidáme Nutridrink.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2339 kJ	19,9 g	27,0 g	58,8 g

HUMMUS (CIZRNOVÁ POMAZÁNKA)



35 minut

Hlavní chod

Suroviny (2 porce)

- 1 konzerva cizrny
- 2 lžičky sezamové pasty [Tahini](#)
- 1 odměrka (5 g) Fresubin Protein Powder neutral
- 2 lžíce cizrnového nálevu z konzervy
- 2 lžíce olivového oleje
- 1/2 lžičky mletého římského kmínu
- 1 stroužek česneku
- šťáva z půlky citrónu
- sůl a čerstvě mletý pepř
- mletá sladká paprika
- bagetka/pita chléb nebo zelenina k servírování



Postup přípravy

Cizrnu slijeme (nálev ponecháme), propláchneme studenou vodou a dáme do mixéru. Přidáme oloupaný a rozdrcený česnek, mletý římský kmín, olivový olej, Tahini, nálev z cizrny, protein, sůl, pepř, červenou papriku a zakápneme citrónovou šťávou. Poté začneme mixovat, dokud není směs hustá. Během mixování přidáváme cizrnový nálev, vodu nebo olivový olej dle potřeby. Na závěr podle chuti dochutíme. Hotový hummus můžeme servírovat v mističce, polítý olivovým olejem a podáváme k němu pita chléb, pečivo nebo čerstvou zeleninu.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2241 kJ	22,5 g	20 g	57,5 g

ŠPENÁTOVÉ LÍVANCE



45 minut

Suroviny (2 porce)

30 g čerstvého baby špenátu
 150g pšeničná mouka
 celozrná
 100 ml kravského mléka
 100 ml sippingu bez příchutě
 1 vejce
 stroužek česneku
 ½ lžičky soli
 ½ lžičky prášku do pečiva
 1 lžice řepkového oleje na potřetí pánve
 6 cherry rajčátek
 200g cottage sýru


Hlavní chod

Postup přípravy

Nejprve oddělíme žloutek od bílku. Špenát, žloutek, roztlačený stroužek česneku, mléko a sipping vyšleháme v mixéru do hladka. V misce smícháme mouku, prášek do pečiva a sůl. Suché ingredience přidáme do mixéru k ostatním a mixujeme. Vaječný bílek vyšleháme do pěny, kterou jemně vmícháme do připraveného těsta. Pánev na lívance potřeme olejem a necháme rozežhát. Připravené těsto dávkujeme na lívanečnick a opékáme z každé strany asi 2 minuty do zlatova. Hotové lívance servírujeme na talíř s cottage sýrem a cherry rajčaty. Můžeme dozdobit čerstvými bylinkami (např. pažitkou, bazalkou).

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2389 kJ	30,3 g	20,2 g	72,0 g

VANILKOVÝ CHIA PUDING S OVOCEM



10 minut

Suroviny (2 porce)

- 220 ml - Nutridrink příchuť vanilka
- 3-4 lžice (40g) Chia semínek
- 50 g bezlepkové vločky
- 100 g jogurtu (s nízkým obsahem laktózy)
- 100 g malin čerstvých nebo mražených
- 20 g strouhaného kokosu
- 25 g pekanových ořechů



Dezert

Postup přípravy

Nejdříve připravíme samotný pudink. V misce smícháme sipping s chia semínky, a takto připravenou směs vložíme do lednice, nejlépe přes noc. V průběhu můžeme směs několikrát promíchat. Chia semínka při kontaktu s tekutinou vytváří kolem sebe „gel“ a tím do rána vznikne pudingová (rosolovitá) hmota. Pak už jen stačí na pudink libovolně navrstvit zbývající ingredience. Bezlepkové vločky můžeme smíchat se strouhaným kokosem, na to navrstvit jogurt a nakonec posypat ořechy a malinami.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2227 kJ	20 g	28 g	54 g

BANÁNOVÉ BÁBOVIČKY



45 minut

Suroviny (9 ks)

2 zralé banány

1 vejce

100ml Nutridrink banán

30g čistého arašídového másla

20g kokosové mouky

80g rýžové mouky

25g javorového sirupu

25g 82% čokolády

špetka soli

skořice

1 sáček kypřicího prášku do

pečiva

Postup přípravy

Čokoládu si nasekáme na kousky. V misce si připravíme tekutou směs - smícháme vejce, arašídové máslo, javorový sirup a Nutridrink. V druhé misce si připravíme sypkou směs - smícháme kokosovou mouku, rýžovou mouku, kousky čokolády, skořici, prášek do pečiva a sůl. Banány rozmačkáme vidličkou ve větší míse. Přidáme k nim tekutou směs. Pořádně promícháme. Ke směsi přidáme směs sypkou, opatrně zamícháme. Těstem naplníme silikonové formičky.(možno použít formičky na muffiny) Pečeme při 180°C po dobu 20-30 minut (dle typu trouby).

Nutriční hodnota 1 porce (3 ks)

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1646 kJ	10,0 g	13,3 g	59,0 g

Vhodné pro děti, seniory, osoby trpící intolerancí na laktózu a celiaky.



LÍVANCE S JABLKOVOU POLEVOU SYPANÉ MANDLEMI



35 minut

Suroviny (2 porce)

100g ovesné vločky
 200ml čokoládový nutridrink s vlákninou
 1 vejce
 1/2 lžičky kypřicího prášku
 špetka soli
 2ks jablek
 2x lžíce řepkového oleje
 110g bílého jogurtu
 30g mandle



Postup přípravy

V misce zalijte ovesné vločky nutridrinkem a nechejte 10 minut odpočinout. Přidejte vejce, kypřicí prášek, sůl a směs rozmixujte. Nechte provařit do zhoustnutí. Z připraveného těsta pečeme na rozehřáté pánvi s olejem lívance do zlatova. Na jablečnou polevu si v malém hrnci rozehřejte olej, přidejte na kostky nakrájená oloupaná jablka. Nechte provařit do zhoustnutí. Na upečené lívance nalijte jablečnou polevu, bílý jogurt a ozdobte mandlemi.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2622 kJ	22,1 g	29,0 g	70,0 g

ČOKOLÁDOVÉ BROWNIES S CIZRNOU, FAZOLEMI A OŘECHY



60 minut

Suroviny (9 porcí)

- 260 g cizrny (z konzervy)
- 70 g červené fazole (z konzervy)
- 50 g špaldové mouky
- 15 g proteinového prášku (příchuť slaný karamel)
- 1 vejce
- 100 g čokolády na vaření
- 100 ml čokoládového Nutridrinku
- 30 vlašských ořechů
- 30 g medu



Dezert

Postup přípravy

Cizrnu a fazole propláchneme vodou. Přidáme vejce a Nutridrink a rozmixujeme do hladkého těsta. Připravíme si vodní lázeň, kde si necháme rozpustit čokoládu. Během toho, co se bude čokoláda rozpouštět, přidáme do těsta špaldovou mouku a proteinový prášek. Promícháme. Jakmile je čokoláda rozpuštěná, přidáme jí do těsta a vše řádně promícháme. Připravíme si plech, buď vystlaný pečícím papírem, nebo vymazaný a vysypaný špaldovou moukou. Těsto vylijeme na plech, poklademe vlašskými ořechy a nakonec polijeme rozpuštěným medem. Pečeme na 180°C cca 40 minut.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
768 kJ	7 g	7,5 g	20,3 g

JAHODOVÁ PANNA COTTA S JAHODOVÝM PŘELIVEM



25 minut, tuhnutí cca 6 hodin

Suroviny (2 porce)

Ensure plus jahoda 220 ml

mléko polotučné 130ml

želatina v prášku 3 lžičky (5g)

2 lžice vody

Suroviny na jahodový přeliv:

jahody mražené 120g

cukr třtinový 4 lžičky (15g)

5 lžic vody

pudding vanilkový v prášku (10g)

želatina v prášku 1 lžička



Dezert

Postup přípravy

Do hrnce si nalejeme jahodový Ensure Plus a mléko. Pozvolna začneme směs ohřívát, mezitím si v hrnečku rozmícháme 3 lžičky želatiny s 2 lžicemi teplé vody a necháme želatinu nabobtnat. Jakmile se mléko se sippingem dostatečně ohřeje (nevře), přidáme do něj nabobtnalou želatinu. Mícháme tak dlouho, dokud se želatina ve směsi nerozpustí, poté vypneme plamen a necháme chvilku zchladnout. Nachystáme si servírovací misky, které před naplněním panna cottou ochladíme studenou vodou. Poté misky plníme do požadovaného množství. Zchladlou panna cottu vložíme do lednice alespoň na 3 hodiny. Po vychlazení panna cotty si připravíme přeliv. Jahody nakrájíme na malé kousky, vložíme do hrnce, přidáme 3 lžice vody, cukr a přivedeme k varu a následně vypneme plamen. V 1 lžici vody si rozmícháme pudink v prášku a ve druhé lžici teplé vody si rozmícháme želatinu, poté tyto dvě směsi přilejeme k jahodám, důkladně rozmícháme a necháme chvíli zchladnout.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1212 kJ	12,4 g	6,5 g	47,0 g

PALAČINKY Z CELOZRNNÉ ŠPALDOVÉ MOUKY



20 minut

Suroviny (1 porce)

100 ml mléka

200 ml Diasip vanilkový

2 vejce

250 g hladké celozrnné špaldové mouky

sůl

trocha vody

tvorohový krém (75g tvarohu a 50 ml

Diasipu vanilkového)



Dezert

Postup přípravy

Všechny suroviny spolu smícháme, dochutíme špetkou soli a podle potřeby zředíme vodou. Na rozpálené pánvi pečeme na sucho z obou stran. Do jedné palačinky můžeme jako náplň použít banán, anebo dia džem, ji s tvarohem a plníme.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2383 kJ	29,1g	11,0 g	84,0g

BÁNÁNOVÉ MUFFINY



35 minut

Suroviny (16 porcí)

100 g špaldové mouky hladké
 150 g jemných ovesných vloček
 200 ml DIASIP vanilka
 90 g čokolády na vaření
 85 g másla
 50 g mletých vlašských ořechů
 lžíce chia semínek
 2 zralé banány
 1 střední jablko (150 g)
 2 vejce
 3 lžičky kypřicího prášku
 2 lžičky skořice
 špetka soli



Postup přípravy

Nejprve si rozmačkáme banány, nastrouháme jablko a pomeleme vlašské ořechy. Vše dáme do mísy a přidáme rozšlehané vejce. Dále do směsi přimícháme změkklé máslo, ovesné vločky, skořici, chia semínka a špetku soli. Poté přilijeme vanilkový DIASIP. Na závěr přisypeme špaldovou mouku smíchanou s kypřícím práškem. Připravené těsto plníme asi do 2/3 košíčků, které si naskládáme na plech nebo můžeme použít i formu. Na každý muffin dáme pár kousků čokolády. Vložíme do předem vyhřáté trouby a pečeme při 180 °C cca 20 – 25 minut.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
787,2 kJ	4,9 g	10,1 g	19,6 g

SLADKÉ POTĚŠENÍ



15 minut

Nápoj

Suroviny (1 porce)

207 g zralého manga

2 banány (180 g)

30 g mandlí

20 g datlí

15 g ovesných vloček

20 g bílého jogurtu (3,5 %)

1 čajová lžička skořice

trochu vody

Nutridrink Yoghurt s příchutí jablečnou (200 ml)



Postup přípravy

Nejprve opražíme na suché pánvi ovesné vločky. Potom všechny suroviny vložíme do mixéru a rozmixujeme. Opražené vločky nasypeme nahoru do nápoje.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1899 kJ	12,3 g	15,0 g	74,0 g

ŘEPOVÉ SMOOTHIE



15 minut

Suroviny (1 porce)

1 malou uvařenou červenou řepu (asi 140 g)

140 g hroznového vína (bezpecičkové)

$\frac{1}{2}$ jablka

$\frac{1}{2}$ citrónu

$\frac{1}{2}$ Nutridrink natural compact 125 ml



Postup přípravy

Červenou řepu si předvaříme, ideálně hodinu, aby byla měkká (možné ji povařit méně, nebo ji nechat zcela syrovou). Ingredience očistíme a omyjeme, následně vše rozmixujeme až do jemné kaše, na závěr přidáme šťávu z citrónu a Nutridrink.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1365 kJ	10,8 g	6,5 g	58,4 g

ZELENÁ OÁZA



15 minut

Suroviny (1 porce)

- 3 malé stonky řapíkatého celeru (51g)
- 100 g jablko (bez slupky)
- 100 g okurky
- 2 plátky zázvoru (4 g)
- 1 avokádo (201 g)
- 4 kusy růžičkové kapusty (20g)
- 1 Nutridrink Compact s neutrální příchutí (125 ml)



Postup přípravy

Celer, jablko, okurek a zázvor odšťavíme. Šťávu nalejeme do mixéru, přidáme avokádo a Nutridrink a všechny suroviny rozmixujeme do hladkého nápoje.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1473 kJ	9,0 g	21,0 g	36,5 g

AVOKÁDOVÉ SMOOTHIE



15 minut

Suroviny (1 porce)

- $\frac{1}{2}$ avokáda
- 140g bílého hroznového vína
(bezpečkové)
- $\frac{1}{2}$ salátové okurky
- $\frac{1}{2}$ citrónu
- 1-2 hrsti lístků špenátu
- 1 snítka kopru
- $\frac{1}{2}$ Nutridrink Natural compact 125 ml



Nápoj

Postup přípravy

Po očištění avokáda (odstranění pecky a vydlabání ze slupky) rozmixujeme společně s opranými lístky špenátu, očištěné okurky a trsu hroznového vína. Přidáme vymačkanou šťávu z citrónu. Přidáme snítku čerstvého kopru a Nutridrink.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1962 kJ	11,4 g	21,2 g	56,6 g

HORKÁ ČOKOLÁDA



10 minut

Suroviny (1 porce)

Nutridrink Compact neutral

100 ml polotučného mléka

horká čokoláda v prášku

šlehačka na ozdobení



Postup přípravy

Nutridrink smícháme s mlékem a odpovídajícím množstvím prášku, dle zvolené značky horké čokolády. Dáme na 40 sekund do mikrovlnné trouby, a nakonec ozdobíme šlehačkou

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
2046 kJ	17,8 g	15,0 g	69,0 g

JAHODOVÉ SMOOTHIE



5 minut

Nápoj

Suroviny (1 porce)

Nutridrink jahoda 100 ml

70 g jahody

150 ml plnotučného mléka

20 g chia semínek



Postup přípravy

Všechny ingredience vložíme do mixéru a rozmixujeme do hladka. Po té podáváme.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1640 kJ	15 g	17,1 g	39,8 g

Doporučení

Nápoj je rovněž určen pro osoby s celiakií, nesnášenlivostí lepku a alergií na lepek

MANGOVÝ SHAKE



5 minut

Suroviny (1 porce)

2 kopečky zmrzliny mango sorbet (100g)

1 polévková lžice bílého jogurtu

1 Nutridrink Compact neutral (125 ml)



Nápoj

Postup přípravy

Všechny ingredience vložíme do mixéru a rozmixujeme do hladka. Po té podáváme.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1806 kJ	13,0 g	12,7 g	66,0 g

BANÁNOVÉ SMOOTHIE



5 minut

Suroviny (1 porce)

Nutridrink banán 100 ml

1 menší banán

150 ml mléka

20 g bílého jogurtu

20 g pohankových vloček



Nápoj

Postup přípravy

Uvedené ingredience umístíme do vysoké misky na mixování a rozmixujeme tyčovým mixérem.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1580 kJ	12,3 g	9,3 g	61,4 g

Doporučení

Nápoj je rovněž určen pro osoby s celiakií, nesnášenlivostí lepku a alergií na lepek.

BANÁNOVÝ SHAKE



5 minut

Suroviny (1 porce)

Nutridrink Compact neutral

100 ml polotučného mléka

1 střední banán

čajová lžička medu

ananas na ozdobení



Postup přípravy

Mléko rozmixujeme s banánem. Přimícháme Nutridrink a med. Nakonec ozdobíme ananasem.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1860 kJ	16,3 g	13,4 g	67,5 g

JAHODOVO-JABLEČNÉ SMOOTHIE



10 minut

Suroviny (1 porce)

Nutridrink Juice style jablko 200 ml

hruška 1 ks

jahody (čerstvé nebo mražené) hrst, přibližně 90 g

Nápoj



Postup přípravy

Hrušku zbavíme jadřince, vložíme do mixéru společně s jahodami a sippingem a vše umixujeme do hladka. Můžeme podávat s ledem.

Nutriční hodnota 1 porce

Energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1713 kJ	9,1 g	0,4 g	95,4 g

BORŮVKOVÉ SMOOTHIE



5 minut

Suroviny (1 porce)

1 hrnek mrazených borůvek

½ hrnku strouhaného kokosu

½ hrnku brusinkového džusu

Nutridrink Creme vanilka (půl kelímku)

150 ml mléka



Postup přípravy

Všechny suroviny vložíme do mixéru a mixujeme do požadované konzistence.

Nutriční hodnota 1 porce

energie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
1516 kJ	11,0 g	14,2 g	52,3 g

6 NUTRIČNÍ KOMPLIKACE PŘI VYUŽITÍ SIPPINGU

Mezi nutriční komplikace při využití sippingu patří jeho nedostatečná nutriční podpora. Další komplikace se mohou objevit při zahájení razantní enterální výživy u pacientů dlouhodobě hladovějících. Mezi tyto komplikace patří refeeding syndrom, overfeeding syndrom nebo syndrom enterální výživy.

6.1 Nedostatečná nutriční podpora

Mezi časté nutriční komplikace můžeme zařadit podvýživu v důsledku nepřesného odhadu potřeby živin a nedodržení časového plánu. Při předpisu výživy je totiž nutné zvážit i pauzy z důvodu provádění lékařských výkonů, přesunů, apod. Pozorovat můžeme také intolerance enterální výživy, které se projevují nadýmáním, bolestmi břicha, nauzeou, zvracením, průjmy či jinými zažívacími obtížemi. Pro odstranění těchto problémů je vhodné vyzkoušet jiný přípravek či režim podávání. Nevýhodou sippingu je dále fakt, že po nějaké době nemocnému přestane chutnat.

6.2 Refeeding syndrom

Refeeding syndrom (RFS) je označení souboru metabolických abnormalit vznikajících v důsledku obnovení příjmu potravy, zejména při podání většího množství glukózy u malnutričních nebo hladovějících pacientů.

Jsou to změny především v metabolismu tuků a glukózy projevující se iontovou disbalancí, a to rozvojem hypofosfatémie, hypokalémie a retence sodíku a vody. Biochemické vyšetření krve zpravidla odhalí prudký pokles sérové hladiny fosfátů, což se projeví klinickými příznaky, jako jsou psychické změny a parestezie, může se vyvinout nebezpečný stav ohrožující život pacienta výskytem maligních arytmií a srdečním selháním. Pacienti se zvýšeným rizikem RFS jsou především chroničtí alkoholici, pacienti s poruchami příjmu potravy, s malabsorbčním syndromem, onkologičtí pacienti s anorexií, senioři s nízkou úrovní soběstačnosti a depresivním syndromem a drogově závislí. V rámci prevence rozvoje GFR u dlouhodobě podvyživených pacientů je vhodné v počátku zvolit energetický příjem v rozsahu 15-20 kcal/kg/den. U pacientů

s BMI pod 14 nebo kde je přísun stravy prakticky nulový a trvá více než 14 dní je doporučeno snížit přísun energie v počátku realimentace až na 5-10 kcal/kg/den. ¹

6.3 Overfeeding syndrom

Overfeeding syndrom označuje soubor metabolických komplikací, které vznikají v důsledku předávkování živinami. Nadměrné množství bílkovin může vyústit k poklesu glomerulární filtrace ledvin, zvýšené hladině kreatininu, fosfátů, nitrátů v séru, hypertonickou dehydrataci, metabolickou acidózu a encefalopatii. ²

Při metabolickém stresu přívod velkého množství n-6polynenasycených mastných kyselin usnadňuje vznik protizánětlivých mediátorů a vede k inhibici funkce lymfocytů, makrofágů a neutrofilních leukocytů. ³

Zvýšený přívod glukózy vede k hyperglykémii, potažmo hyperosmolaritě a následné osmotické diuréze. Výsledkem tohoto procesu je dehydratace a demineralizace. Přemíra přívodu glukózy dále vede k hyperkapnií a steatóze jater.

Obranou proti těmto problémům je při podávání umělé výživy pečlivé dodržování rychlosti přívodu substrátů a průběžná aktualizace nutričních potřeb nemocného. ³

6.4 Syndrom enterální výživy

Syndrom enterální výživy se označuje jako subklinická dehydratace u nemocných seniorů přijímajících pouze enterální výživu bez čistých tekutin. Tento stav se vyvíjí pozvolna v průběhu několika týdnů a klinicky se projevuje spavostí, dezorientací a progresí svalové slabosti. ⁴

Použité prameny:

1. Plášek J, Hrabovský V, Martínek A. Refeeding syndrom – skrytá klinická hrozba. *Interní Med.* 2010; 12(9): 439-441.
2. Klein, C. J., Stanek, G. S., & Wiles, C. E. (1998). Overfeeding macronutrients to critically ill adults: Metabolic complications. *Journal Of The American Dietetic Association*, 98(7), 795-806.
3. Tomáška, M. (2007). Současné trendy v parenterální výživě. *Interní medicína pro praxi*, 9(4), 180-183.
4. Dastych M. Enterální výživa v klinické praxi. *Interní Med.* 2012; 14(4): 152–156