

Perorální nutriční suplementy při malnutrici a nutričním riziku

Sipping

bakalářské studium 3.roč., nutriční terapeut
Miroslav Tomáška



Terminologie

nutričních doplňků stravy

■ Perorální nutriční suplementy

- *Oral Nutritional Supplements*, ONS
- původně přípravky tekuté enterální výživy k popíjení
- nově také krémové verze (pudink)
- většinou obsahují všechny živiny (kompletní formule)

■ Modulová dietetika

- obsahují jednotlivé makronutrienty

■ Suplementy mikronutrientů

- vitamíny, stopové prvky, minerální látky

■ Speciální živiny

- omega-3 PUFA, karnitin, hydroxy-metyl-butyrát



Perorální nutriční suplementy, ONS

přípravky užívané formou sippingu

- **Patří mezi potraviny pro zvláštní lékařské účely, PZLÚ**
 - při předpisu na recept jsou částečně nebo úplně hrazeny zdravotními pojišťovnami
 - předepisují pouze lékaři, kteří mají oprávnění (F016)
 - kromě toho jsou volně prodejné v lékárnách
- **Sipping je výraz pro způsob užívání**
 - nejedná se o název pro tyto přípravky
- **Nutridrink je obchodní název pouze jednoho z těchto přípravků**
 - nejedná se o název pro skupinu těchto přípravků



Široké spektrum přípravků typu ONS

je dnes již pro většinu lékařů a sester nepřehledné

- **Přípravky je možno rozlišovat podle**
 - složení (obsahu živin)
 - příchutí (různé chuťové varianty i neutrální chuť)
 - konzistence (tekutá, krémová)
- **ONS je užitečné dělit do skupin, které mají podobné složení a konzistenci**
 - což napomáhá orientaci v celém spektru ONS
- **Plný název přípravku často obsahuje základní informaci o jeho složení**
 - zejména o koncentraci energie, zvýšeném obsahu bílkovin, obsahu vlákniny, o specifickém složení



Rozlišování přípravků typu ONS

pacienty, lékaři a nutričními specialisty/nutricionisty

- **Pacienti rozlišují přípravky především podle příchutí**
 - Nutridrink se stal synonymem pro ONS a sipping
- **Lékaři rozlišují ONS až překvapivě málo podle složení**
 - upřednostňují, aby pacient měl alespoň nějakou výživu na principu „lepší nějaká výživa než žádná“
- **Nutriční specialisté by měli rozlišovat ONS především podle složení**
 - rozdíly ve složení jsou velké, někdy i zásadní



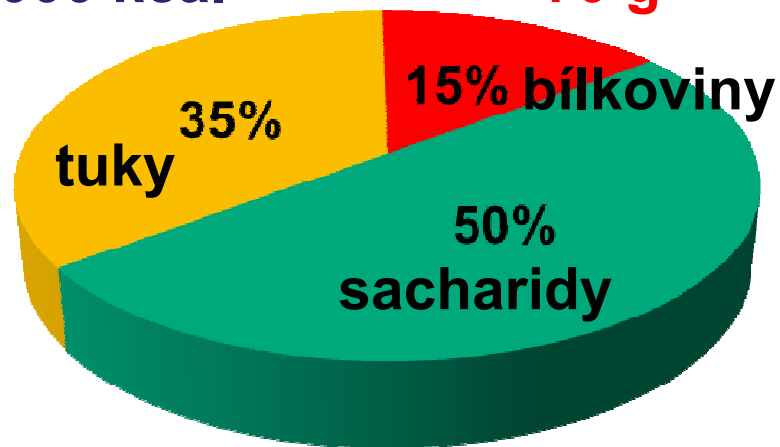
Energetický poměr hlavních živin

v některých přípravcích výživy pro sipping

Běžná strava

2000 kcal

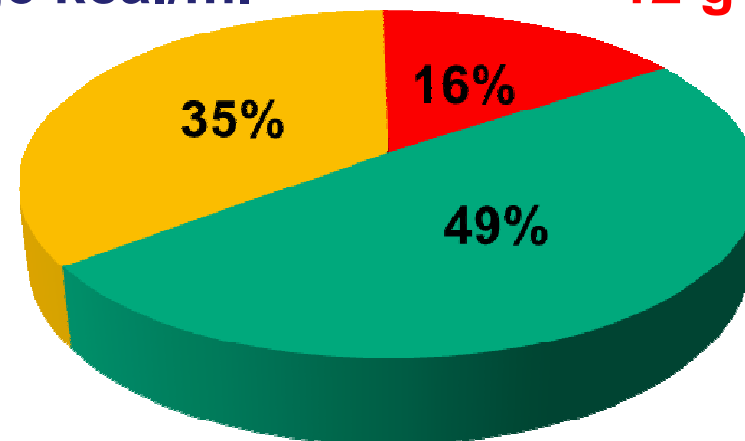
70 g



Nutridrink 200 ml

1,5 kcal/ml

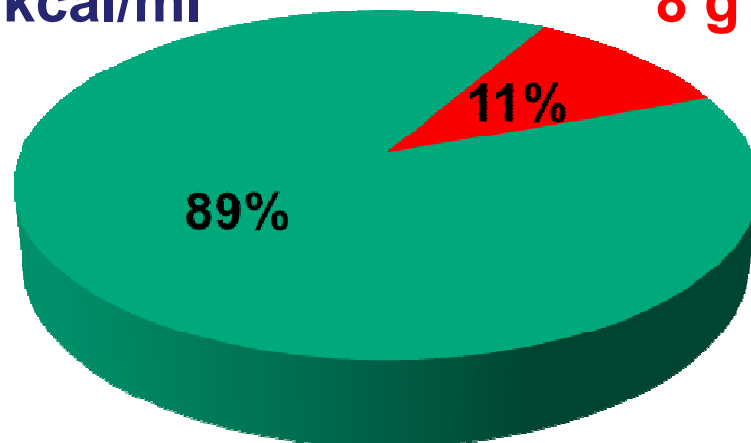
12 g



Nutridrink Juice Style

1,5 kcal/ml

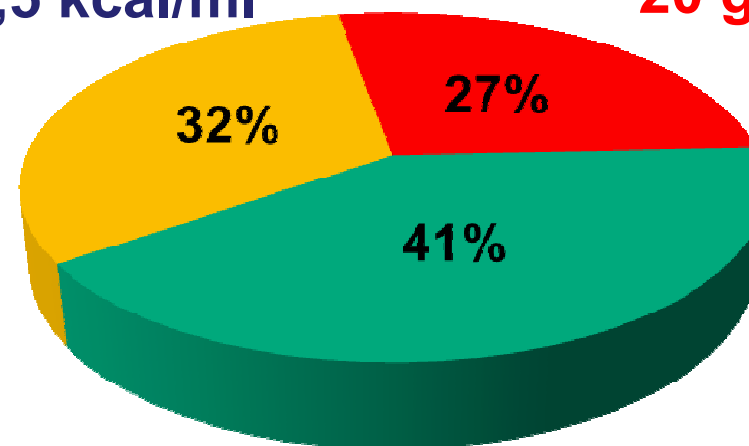
8 g



Nutridrink Protein


1,5 kcal/ml

20 g



Rozdělení ONS do skupin podle složení

základní přípravky

Kategorie ONS	Charakteris- tika	Označení v názvu
Standardní	1,5 kcal/ml	
Vysokoenergetické	2 kcal/ml	2 kcal
Proteinové	20 g bílkovin/ks	Protein
Koncentrované (malý objem)	125 ml až 3,2 kcal/ml	Compact 3,2 kcal
S vlákninou	obsahuje vlákninu	Fibre Multifibre
Džusová forma	bez tuku jen 8 g bílkovin	Juice Style Jucy, Fruty
Forma krému (pudink)	kelímek 125 g 1,6-2 kcal/g	Creme 

Rozdělení ONS do skupin podle složení

speciální přípravky

Kategorie ONS	Charakteristika	Označení v názvu
Diabetické	Nízký GI sacharidů více tuku, vláknina	Di-, Dia-, Diabet, Glu-
Imunomodulační	omega-3 PUFA vláknina FOS	
Renální selhávání	2 kcal/ml méně bílkovin, P, K	Renal
Jaterní selhávání	Větvené AMK	Hepa
Podpora svalové hmoty	HMB, více vitamínu D více bílkovin	
Podpora hojení	více mikronutrientů s antioxid. účinkem	
Pediatrické	omezeně bílkovin	Infa-, Infa- Nutrini-, Fortini

Výrobci klinické výživy


sdružení Asociace výrobců klinické výživy, AVKV

- **Nutricia (Danone)**
 - řada Nutridrink
- **Fresenius**
 - řada Fresubin
- **Nestlé**
 - řada Resource
- **Abbott**
 - řada Ensure
- **B.Braun**
 - řada Nutricomp
- **Bohemilk Opočno**
 - řada Nutrego




Vybrané základní přípravky typu ONS

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Nutridrink	200	1,5	300	12
Nutridrink Compact Protein	125	2,4	300	18
Fresubin 2 kcal Drink	200	2,0	400	20
Fresubin Protein Energy Drink	200	1,5	300	20
Resource Protein	200	1,25	250	20 

Přípravky typu ONS s vlákninou

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Nutridrink Multifibre	200	1,5	300	12
Nutricomp Drink Plus Fibre	200	1,5	300	13
Fresubin Energy Fibre Drink	200	1,5	300	11
Ensure Plus Fibre	220	1,5	340	14
Resource 2 kcal Fibre	200	2,0	400	10 

Složení vlákniny v přípravcích typu ONS

každý přípravek má několik příchutí (obvykle 2-4, až 10)
několik přípravků má neutrální chuť

■ Plně rozpustná fermentovatelná vláknina převažuje u většiny ONS

- částečně hydrolyzovaná guarová guma (PHGG)
- FOS, GOS, arabská guma, sójová vláknina

■ Vláknina Multifibre (jen přípravky typu Nutridrink)

- skládá se ze 6 složek, včetně hrubé vlákniny
- působí postupně ve všech částech střeva


■ Obsah vlákniny v ONS

- označené Fibre/Multifibre mají 4-5 g vlákniny/lahv.
- diabetické a imunomodulační: 3-5 g vlákniny/lahv.




Diabetické přípravky typu ONS

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Diasip	200	1,0	200	10
Diben Drink	200	1,5	300	15
Glucerna SR	230	1,0	220	11
Glucerna 1,5 kcal	220	1,5	330	16,5
Resource Diabet Plus	200	1,6	320	10 


Džusové přípravky typu ONS

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml nebo g</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Nutridrink Juice Style	200	1,5	300	8
Fresubin Jucy	200	1,5	300	8
Nutrego Fruty	330	1,5	500	15
				


ONS konzistence krému

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml nebo g</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Nutridrink Creme	125	1,6	200	12
Fresubin 2 kcal Creme	125	2,0	250	12,5
Fresubin YO Creme	200	1,5	300	15
Resource Dessert	125	2,0	250	12,5
				

Přípravky typu ONS s omega-3 PUFA

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Forticare	125	1,6	200	11
Supportan Drink	200	1,5	300	20
Prosure	220	1,2	260	16
Impact Oral pulvis	74 g 300 ml	1,0	300	16,8
Remune džusový typ	200	1,1	220	9, 

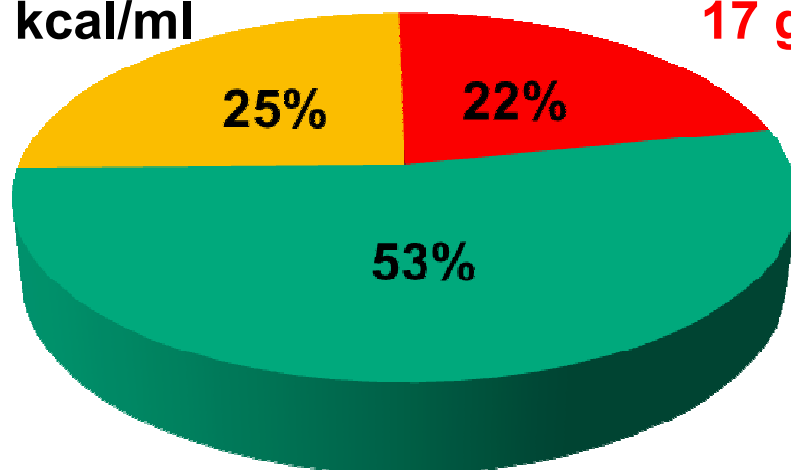
Imunomodulační přípravky EV

s obsahem omega-3 PUFA

Oral Impact Powder 74g/300 ml

1,0 kcal/ml

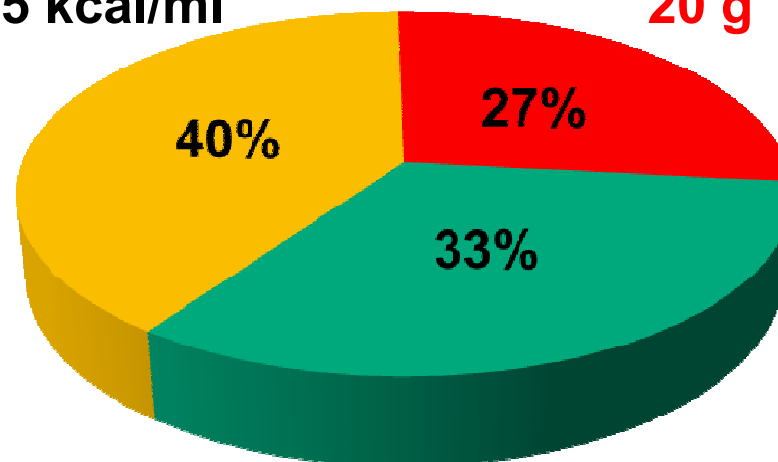
17 g



Supportan Drink 200 ml

1,5 kcal/ml

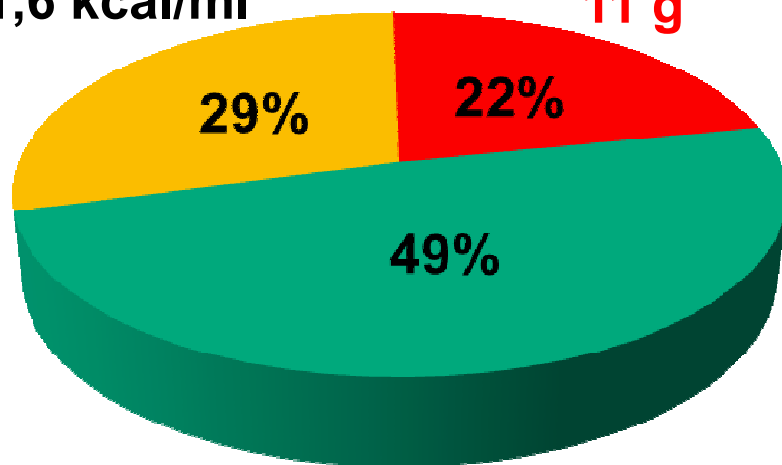
20 g



Forticare 125 ml

1,6 kcal/ml

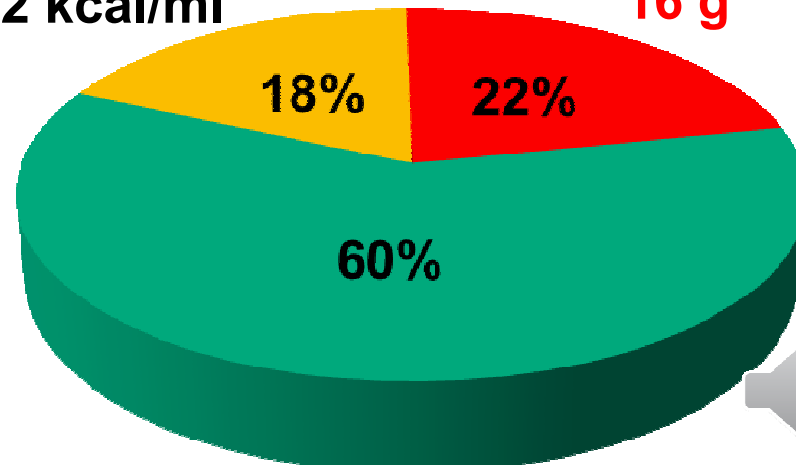
11 g



Prosure 240 ml


1,2 kcal/ml

16 g




Další přípravky typu ONS speciálního složení

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Ensure Plus Advance podpora svalů	220	1,5	330	20
Cubitan podpora hojení	200	1,5	300	20
Fresubin Renal	200	2,0	400	6
Nepro	200	2,0	400	14
Fresubin HEPA + větvené aminokyseliny 4 g	200	1,3	260	8 


Přípravky typu ONS velkého a malého objemu

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin


Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Renutryl Booster	300	2,0	600	30
Nutridrink MAX	300	2,4	720	29
Nutrego FORTE	330	2,0	660	28
Fresubin 3,2 kcal	125	3,2	400	20 

Přípravky typu ONS řady Nutrego

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin


Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Nutrego FORTE	330	2,0	660	28
Nutrego DIA	330	1,0	330	17
Nutrego RENAL	330	1,6	530	13
Nutrego FIBRE	330	1,0	330	15
Nutrego Fruty	330	1,5	500	15 

Obsah mikronutrientů v běžných typech ONS

Mikronutrient		Obsah	Denní potřeba	Obsah % DDD
Vitamín C	<i>mg</i>	30	100	30
Vitamín B1	<i>mg</i>	0,4	1-1,2	35
Foláty	<i>μg</i>	80	300	25
Vitamín A	<i>μg</i>	240	800-1000	25
Vitamín E	<i>mg</i>	5	12	40
Zinek	<i>mg</i>	3,5	10-15	30
Selén	<i>μg</i>	18	60-70	30 

Obsah mikronutrientů v přípravku Cubitan

zvýšený obsah některých mikronutrientů k podpoře hojení

Mikronutrient		Obsah	Denní potřeba	Obsah % DDD
Vitamín C	<i>mg</i>	250	100	250
Vitamín B1	<i>mg</i>	0,56	1-1,2	50
Foláty	<i>μg</i>	200	300	66
Vitamín A	<i>μg</i>	238	800-1000	26
Vitamín E	<i>mg</i>	38	12	310
Zinek	<i>mg</i>	9	10-15	72
Selén	<i>μg</i>	64	60-70	100 

Chuťové verze ONS

každý přípravek má několik příchutí (obvykle 2-4, až 10)
několik přípravků má neutrální chuť

■ **Nutridrink Compact Protein**

- vanil, mocca, banán, jah, les.ovoce, mango-broskev
- hřejivý zázvor, chladivé červené ovoce

■ **Fresubin Protein Energy Drink**

- čoko, vanil, oříšek, jahoda

■ **Supportan Drink**

- čoko, cappucino, trop.ovoce, ananas-kokos

■ **Forticare**

- broskev-zázvor, cappucino, pomeranč-citron


■ **Nutricomp Drink Soup**

- zeleninová polévka, jemné kari kuře



Přípravky typu ONS s neutrální chutí

srovnání energetické denzity a obsahu bílkovin

Přípravek	Objem <i>ml</i>	Energie <i>kcal/ml</i>	Energie <i>kcal/ks</i>	Protein <i>g/ks</i>
Nutridrink Compact	125	2,4	300	12
Nutridrink Compact Protein	125	2,4	300	18
Resource 2 kcal Fibre	200	2,0	400	18
Fresubin 2 kcal Drink	200	2,0	400	20
				

Instantní proteinový modul

samotný protein, modulové dietetikum

■ **Protifar 225g (odměrka 2,5g)**

- 88 % bílkovin
- obsah bílkovin 20 g/ 3x3 odměrky
- 300 mg Ca/22,5 g prášku, 150 mg P/ 3x3 odm.

■ **Fresubin Protein Powder 300g (odm.5g)**

- 88 % bílkovin, bílkovina ze syrovátky (větvené AMK)
- obsah bílkovin 26 g/ 3x2 odm.
- 18 mg Ca/30 g prášku, 72 mg P/30 g prášku

■ **Resource Instant Protein 800g**

- 90 % bílkovin, mléčný protein
- obsah bílkovin 27 g/ 3x2 polévkové lžice (30g)
- 420 mg Ca/3x2 pol.lž., 220 mg P/3x2 pol.lž.



Fresubin Protein Powder, FPP

protein ze syrovátky

s vyšším obsahem větvených aminokyselin



Obsah balení 300 g

- 60 odměrek po 5 g
- denní dávka 4-6 odměrek
- 1 balení na 10-15 dnů

Denní dávka bílkovin

- 26 g / 3x2 odm (30 g prášku)
- 18 g / 2x2 odm (20 g prášku)

Počet balení na měsíc

- při 4 odm/den 2 balení
- při 6 odm/den 3 balení



Proteinový modul

je dnes hojně využíván u nemocných s malnutricí
všechny běžné přípravky jsou na bázi mléčného proteinu

- **Poměrně vysoká compliance nemocných**
 - lze užívat rozpuštěný ve vodě nebo nápojích
 - je možno míchat do hotových potravin (je bez chuti)
- **Vhodný v mnoha situacích**
 - při sippingu s nízkým obsahem bílkovin (džusový typ)
 - při nízké konzumaci bílkovinných potravin
 - při vysoké potřebě bílkovin (těžká malnutrice, senioři)
- **Nemá úhradu ZP**
 - cena kolem 250 Kč/300g balení
 - spotřeba 2-3 bal. na měsíc



Modulová dietetika s obsahem energie

instantní sacharidový modul, tekutý tukový modul

■ **Fantomalt** prášek plechovka 400g

- maltodextrin, enzymaticky štěpený kukuřičný škrob
- oligosacharid s 3-17 molekulami glukózy
- neutrální chuť, odměrka 5g (100 kcal/5 odm.)
- užívat jako 20% roztok 20g/100 ml (80 kcal)

■ **Calogen** 200ml

- tuková emulze triglyceridů s dlouhým řetězcem
- tuk rostlinného původu, 60% MUFA
- energetická denzita 4,5 kcal/ml
- obvyklá dávka 3x30 ml/den = 400 kcal



Instantní modul vlákniny

plně rozpustná vláknina, hydrolyzovaná guarová guma
PHGG, *partially hydrolyzed guar gum*

OptiFibre 250 g prášku

- vláknina tvoří 80 %
- 5g odměrka má 4 g vlákniny

Denní dávka 1-8 odměrek

- postupně zvyšovat dávku

Chutově neutrální

Nemá úhradu ZP

- cena kolem 400 Kč



Instantní zahušťovadlo stravy

k zahuštění tekutin, mixované stravy nebo ONS,
usnadňuje polykání, snižuje riziko aspirace

■ **Nutilus Powder 300 g**

- polysacharidy kukuřičného škrobu, 1 odměrka = 3 g
- k zahuštění 200ml ONS přidat nejprve 50 ml vody, potom přidat Nutilus přibližně 5 odměrek

■ **Nutilus Clear 175 g**

- prášek na bázi polysacharidu xanthanu (xanthanové gumy), který rychle zvyšuje viskozitu tekutiny
- xanthanová guma je ve střevě snadno fermentována

■ **Resource Thicken Up Clear 125 g**

- instantní prášek na bázi xanthanu





Způsoby podávání ONS u nemocných s malnutricí

Zásady efektivního sippingu

u nemocných s proteino-energetickou malnutricí

- **Podrobná edukace a motivace pacienta**
 - nestačí jen předat recept
- **Volba přípravku ze široké palety**
 - značné rozdíly ve složení ONS
- **Snaha o dodržení léčebné dávky**
 - dohánět ztráty z výpadků příjmu ONS
- **Kontrola užívání a dosaženého efektu**
 - efektem může být vyšší aktivita pacienta nebo subjektivní zlepšení bez nárůstu hmotnosti



Způsoby podávání ONS

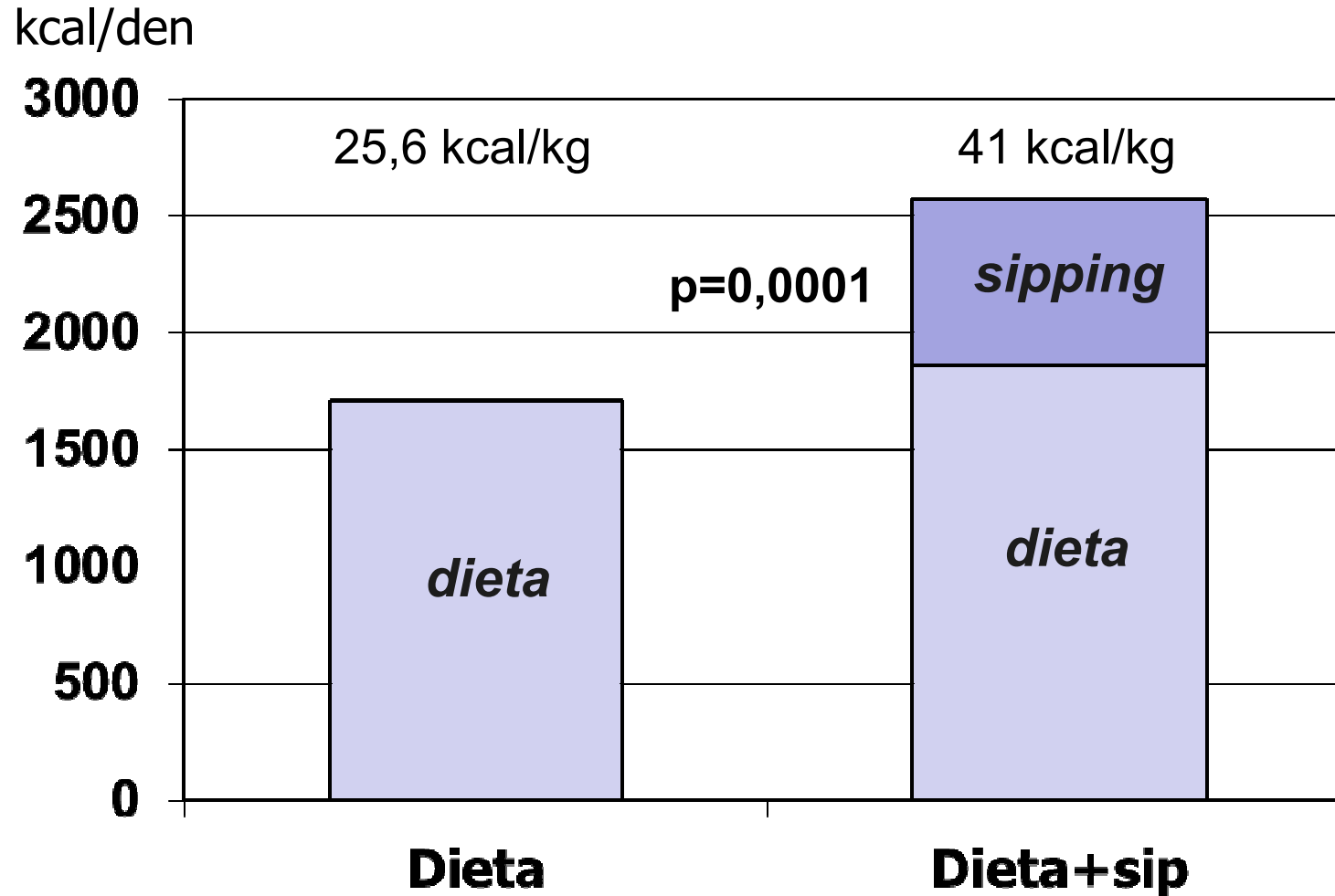
u nemocných s proteino-energetickou malnutricí

- **Primárně jde o doplněk stravy**
 - užívat až po jídle (za ½ h)
 - nenahrazovat stravu
- **Nesmí blokovat příjem přirozené stravy**
- **Může nahrazovat výpadky ve stravě**
- **Srkání po celý den není výhodné**
 - krémové verze jsou běžně přijímány naráz
- **Po ověření tolerance je lepší vypít jednu lahvičku rychleji**
 - během ½-1 h, rozděleně na 2-3 části



Příjem energie

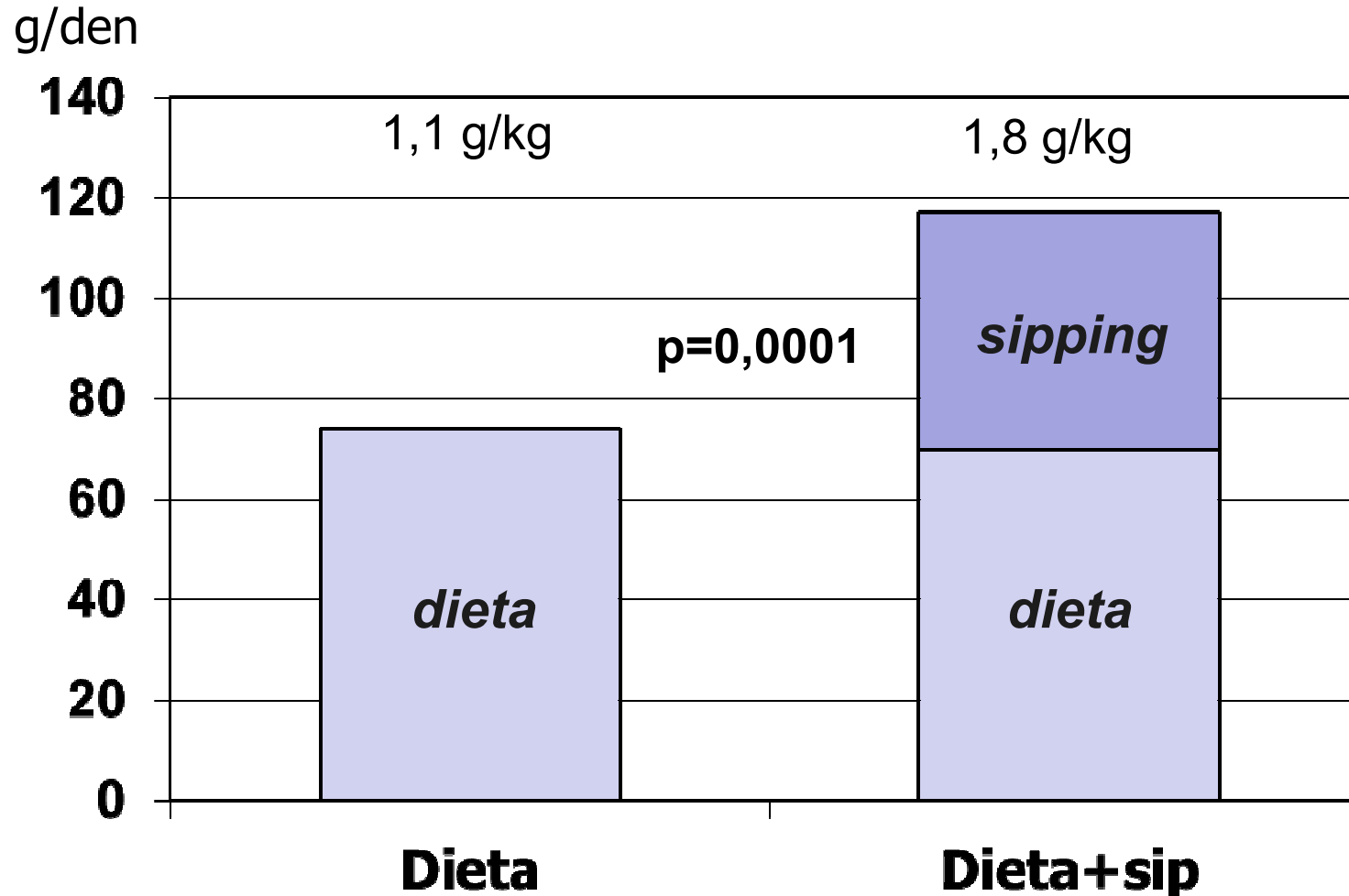
dietní rada *versus* dietní rada + sipping



Norman K. et al. Clinical Nutrition 2008.

Příjem bílkovin

dietní rada *versus* dietní rada + sipping



Norman K. et al. Clinical Nutrition 2008.



Výživná strava *versus* ONS

každá z těchto dvou modalit má své výhody

Strava

Přirozený příjem, na který je pacient zvyklý (pacient může považovat ONS za umělé)

Bolusový příjem více stimuluje proteosyntézu

Obsah látek, které nejsou přítomny v ONS
přirozené antioxidační látky

ONS

Vysoká biologická hodnota, vysoká denzita

Snadné trávení a vstřebávání živin

Vyvážený obsah všech nezbytných živin

Mohou obsahovat živiny, kterých je ve stravě málo
např. ω -3 mastné kyseliny



Argumenty ve prospěch ONS

při srovnání s výživnou stravou,
používané ke zvýšení motivace pacienta

- **Vysoký obsah energie a bílkovin**
 - ONS dodávají koncentrovanou energii
 - ONS dodávají více bílkovin do svalů
- **Vysoký obsah všech vitamínů**
- **U imunomodulačních přípravků**
 - ω -3 mastné kyseliny (pokud pacient nejí ryby)
 - podpora imunity
- **Snadná vstřebatelnost**
- **Vyvážený poměr živin**



Zásadní podmínky pro efekt ONS

které třeba zdůraznit pacientovi

- **Pacient by měl mít informaci**
 - o složení a výhodách zvoleného přípravku
 - proč je třeba ho užívat
- **Silná motivace podmiňuje vyšší efekt**
 - při předoperační přípravě 5-10 dnů i více
 - je nutné zastavit hubnutí !
 - je třeba podpořit svalovou hmotu
- **Efekt může přinést jedině každodenní pravidelné užívání nejméně 2 týdny**



ONS může být indikován

i u pacienta, který všechno sní

- **Při vysoké potřebě bílkovin**
 - plná strava obsahuje 70-80 g bílkovin, ale pacient může mít potřebu 100-120 g/den
 - k podpoře proteosyntézy a svalové hmoty
- **Při zvýšené potřebě energie obdobně**
 - s cílem přibrat zpět ztracenou hmotnost
- **Jako spolehlivá dodávka vitamínů**
 - při nedostatečné pestrosti stravy
- **Kvůli obsahu živin, kterých je ve stravě málo**
 - zejména ω -3 mastných kyselin
 - nebo větvených aminokyselin, HMB



ONS není jen náhražkou stravy

koncept léčebné výživy

- **Mezi ONS a stravou jsou rozdíly ve složení**
 - ONS jsou bohatší na bílkoviny a vitamíny
 - mohou obsahovat speciální živiny
n-3 PUFA, HMB, větvené aminokyseliny
- **ONS může být preferován**
 - při nekompletním složení stravy
 - při nedostatečné pestrosti stravy
- **Pacientům je třeba zdůrazňovat, že výživa je součástí léčby**
 - pak ale jde také o léčebnou dávku



Jde-li o doplněk stravy,

nemusí složení ONS vždy respektovat dietní omezení

- **Při renálním selhávání může být předepsán vysokoproteinový přípravek**
 - pokud pacient jí málo bílkovin
- **U diabetika může být předepsán nediabetický přípravek**
 - pokud je příjem sacharidů ve stravě minimální
- **Léčba malnutrice může mít přednost před dietním omezením**
 - zejména u starších pacientů



Léčebná dávka ONS

je podmínkou příznivého účinku, podobně jako u léků

- **Běžná plná dávka ONS jako doplňku stravy je 2x 200 ml, nebo 3x 125 ml**
- **Nemocní často reálně užívají o něco méně, než bylo předepsáno**
 - při doporučení je vhodné mírně dávku nadsadit
- **Nemocní nechápou výživu jako součást léčby, nutno jim vše vysvětlit**
- **Léčebná výživa má svou léčebnou dávku**
 - nelze čekat dobrý efekt, pokud není dodržena dávka



Výpadky v příjmu ONS

vznikají z mnoha různých důvodů

- **Po podání chemoterapie**
 - kvůli nechutenství, nevolnosti a slabosti může být i několikadenní pokles příjmu stravy i sippingu
- **Při jakémkoliv průjmu**
 - zvláště pokud průjem vzniká po sippingu
- **Při pocitu sytosti a plnosti břicha**
 - zvláště pokud po sippingu klesá příjem stravy
- **Při horečkách, infekcích, kašli, zahlenění**
- **Po přijetí do nemocnice**
 - v důsledku různých potíží, léků a změny prostředí



Podávání ONS při cyklické chemoterapii

podle toho, jak je chemoterapie tolerována

- **Při CHT je výhodné podávat pravidelně ONS s omega-3 PUFA v léčebné dávce**
 - protizánětlivý účinek má dávka EPA 2 g/den
 - může snížit toxicitu a podporovat efekt CHT
- **Při vedlejších účincích CHT klesá příjem stravy/ONS na několik dnů po každém cyklu**
 - primární snahou je vyrovnat tyto poklesy sippingem
 - pokud pacient v tyto dny netoleruje ani sipping, smířit se s vynecháním 2-3 dny a pak dávku kompenzovat



Alternující dávka a strategie léčby

přípravky typu ONS

- **Dávka ONS nemusí být každý den stejná**
 - lze doporučit 1-2 lahv./den (podle množství stravy)
 - v den, kdy se nedaří jíst, užívat vyšší dávku ONS
- **Na recept lze předepsat dva typy ONS**
 - tekutý a krémový, „mléčného typu“ a džusový
 - střídat dle tolerance a preference pacienta
- **Přípravky je možno v čase obměňovat**
 - střídat různé typy po týdnu, případně vynechávat
- **Občasně kombinovat s potravinami**
 - podle receptářů, které existují



Kombinace ONS s potravinami

při špatné toleranci sippingu

(po přidání ONS lze ještě ohřívat, ale již ne vařit)

■ Polévka krémová brokolicová

– ONS Neutral přidat se smetanou do uvařené polévky

■ Bramborová kaše

– brambory 200g + máslo + smetana + ONS Neu 125 ml

■ Omáčky

– ONS Neutral a smetanu přidat až po uvaření omáčky

■ Broskvové pyré (mixovat)

– kompotovaná broskev + šťáva + ONS broskev

■ Banánové pyré (mixovat)

– banán + měkký tvaroh + skořice + ONS banánový



Kombinace ONS s potravinami

při špatné toleranci sippingu

(kaši s ONS je možno ohřívát, ale ne vařit)

■ Meruňkovo-tvarohový krém

– ovoce + jemný tvaroh + bílý jogurt + ONS meruňka

■ Banánovo-medová ovesná kaše

– plnotučné mléko + ovesné vločky zahřát do vzniku kaše a pak přilévat ONS Neutral
– zdobení tekutý med + banán

■ Výživný koktejl (mixovat)

– jogurt + ovesné vločky + smetana + ONS + ovoce

■ Smoothie s ovocem (mixovat)

– pražené ovesné vločky + kiwi + banán + ONS



Compliance pacientů s ONS

je možno hodnotit několika různými parametry

■ Průměrný **podíl využitého množství ONS**

- při hospitalizaci 67 % (2/3 předepsaného množství)
- doma při ambulantní nutriční podpoře 80 %
- při nádorovém onemocnění 80 %

■ **Procento nemocných**, kteří jsou schopni užívat nejméně **80% předepsaného množství**

- v tomto vyjádření by compliance byla pouze 50 %
- navíc by měla být definována doba užívání

■ Průměrné **zvýšení příjmu energie**

- pouze o 430 kcal/den (což však znamená, že u poloviny nemocných je to více než 430 kcal)



Nevýhody ONS

při léčbě malnutrice

- **Jednotvárnost chuti**
 - příchutě jsou vnímány jako příliš intenzívní
 - averze k hustému sladkému přípravku
- **Přílišná sladkost většiny přípravků**
- **Umělá chuť přípravku**
- **Jednotvárnost konzistence**
 - nemožnost kousat
- **Zrychlení střevní pasáže**



Intolerance ONS při onemocnění

až 30 % pacientů není schopno delší dobu pravidelně užívat tyto přípravky

■ **Chuťová nesnášlivost**

- nadměrná sladkost, jednotvárnost chuti
- jednotvárnost tekuté konzistence
- nepříjemná umělá povaha ONS

■ **Žaludeční nesnášlivost**

- nevolnost/zvracení hned po napití se malého množství je velmi nepříznivou známkou

■ **Střevní nesnášlivost**

- průjem, zrychlená pasáž střevem
- závisí na způsobu užívání



Překonávání chuťové intolerance ONS

u nemocných s malnutricí

- **Střídat různé příchutě**
 - vč. neutrální verze s možností vlastního ochucení
- **Střídat různé typy přípravků**
 - džusová forma + instantní protein
 - krémová verze + proteinový modul
- **Vyplachovat ústa po každém sippingu**
- **Kombinovat s potravinami podle receptů**
- **Po selhání nezbyvá než týdenní i delší pauza**
 - v pauze možno nahradit instantním proteinem



Řešení problému nadměrné sladkosti

přípravků typu ONS z pohledu pacienta

- **Bezprostředně po sippingu vyplachovat ústa hořkým čajem nebo neslazenou minerálkou**
- **Pít přípravek rychleji, pokud je tolerován**
 - 200 ml během 1/2-1 hodiny, rozděleně na 2-3 části
- **Kombinovat s potravinami**
 - rozmíchat s bílým jogurtem, umixovat koktejl
- **Vyzkoušet jiné příchutě a typy ONS**
 - neutrální verzi si pacient může ochutit sám
 - ovocné příchutě, jogurtové verze



Překonávání střevní intolerance ONS

u nemocných s malnutricí

- **Užívat pomalu po lžících / doušcích**
- **Zvolit méně koncentrovaný přípravek**
 - nedávat 2 kcal/ml, zapíjet hořkým čajem
 - zkusit přípravek s rozpustnou vlákninou
- **Zaměnit za krémovou verzi**
 - pomalejší průchod střevem než u tekuté formy
- **Zpomalení střevní pasáže léky**
 - Imodium, Loperon, Smecta
- **Léčba průjmu podle příčiny**
 - lze využít probiotika



V průběhu nutriční podpory

je třeba s pacientem komunikovat

- **Zjistit toleranci užívaného přípravku**
- **Kontrolovat skutečně využití množství**
 - jak často pacient vynechává ?
 - kolik lahviček vypije za týden ?
- **Zjistit příčinu nedodržení léčebné dávky**
- **Ověřit, zda ONS nepotlačuje příjem stravy**
- **Pro zpestření je vhodné dělat změny**
 - i když chuťová únava pro ONS není častá
- **Posilovat motivaci, diskutovat efekt ONS**



Známky příznivého účinku ONS

celkový efekt ONS je třeba dokumentovat (i pro ZP)

- **Udržení tělesné hmotnosti**
 - prvním efektem je, že pacient přestal hubnout
- **Netekutinový nárůst hmotnosti**
- **Udržení svalové hmoty a funkce**
 - podle antropometrie na paži a anamnézy
 - zvýšení fyzické aktivity i bez nárůstu hmotnosti
- **Subjektivní pocit zlepšení**
 - pocit „více energie“, méně únavy, celkové zlepšení
- **Objektivní zvýšení fyzické aktivity**
 - objektivní anamnéza od příbuzných
 - ujde delší úsek, vyjde schody, méně polehává



Nepřekonatelnou intoleranci ONS

je třeba včas rozpoznat a od sippingu upustit

■ Volba jiné formy nutriční podpory

- dát o to větší **důraz na složení přirozené stravy**
- pečlivě sledovat nutriční stav pacienta (do 2 týdnů)
- zvažovat spolu s pacientem sondovou výživu
- při nechutenství zkusit 2-týdenní suplementaci zinku

■ Averze/intolerance ONS může být přechodná

- s odstupem času zopakovat výhody sippingu
- přístup pacienta se může změnit při dalším hubnutí
- pacient může být se změnou okolností vstřícnější
- po čase může sipping zvládnout



Pitná enterální výživa

u nemocných s minimálním příjmem stravy

- **Pokud ONS je základem výživy a strava tvoří méně než polovinu příjmu energie**
 - **je-li pacient schopen vypít ≥ 4 lahvičky ONS denně**
1200-1600 kcal/den ($> 50\%$ celkové potřeby energie)
 - „závislý“ na umělé výživě, i když nemá sondu do GIT
- **Lze popíjet i přípravky určené do sondy**
 - některé jsou ochucené, může však pít i neochucené
- **Zvýšená úhrada ZP**
 - pokud je předepsáno $> 50\%$ plné dávky energie
 - na rozdíl od základní úhrady doplňků stravy (ONS)



Potřeba spolupráce s lékárnou

při nutriční podpoře formou ONS

- **Plná prodejní cena ONS 40-60 Kč / lahv.**
 - nemocní/příbuzní ONS často sami kupují
 - ale šetří a léčba není systematická
- **Při předpisu na recept lékařem s F016**
 - v nemocniční lékárně často bez doplatků
 - nebo jsou doplatky jen malé
 - některé přípravky však nemají úhradu ZP
- **Závoz většího objemu ONS domů**
 - závoz je obvykle hrazen firmou – výrobcem klinické výživy





Konec přednášky

