

# Enterální výživa u onkologických onemocnění GIT

Zažité jsou dva způsoby, kterými je možné dopravit živiny do trávicího traktu, a to *sippingem*, tedy popíjením, či sondami, zavedenými nosem - nazogastrickou, nazojejunální, případně *endoskopicko-perkutánní* cestou do žaludku (perkutánní endoskopická gastronomie - PEG), případně jejunu (perkutánní endoskopická jejunostomie - PEJ), či chirurgicky (operační gastrostomie nebo jejunostomie).

## Zahájení enterální výživy

Důvody pro zahájení enterální výživy pacienta s onkologickým onemocněním GIT-u jsou podobné jako při jiných onemocněních, která vedou ke zhoršení energetické bilance organismu a následně ke katabolickým procesům.

*Před zahájením enterální výživy je potřeba stanovit nutriční stav pacienta. K tomu dochází pomocí těchto metod:*

- **Anamnéza:** věk pacienta, stravovací návyky, chuť k jídlu, pátrání po nechtěné ztrátě tělesné hmotnosti (operace v nedávné době, dysfagie, nauzea, zvracení, obtížné žvýkání).
- **Fyzikální vyšetření:** ztráta turgoru kůže, podkožního tuku a svalstva, stav chrupu, zánět sliznice dutiny ústní a jazyka, ascites, edémy v oblasti bérce a kotníků, výška, váha, BMI, TST (*Triceps Skinfold Thickness*) - tloušťka kožní rasy nad m. triceps.

Normální a patologické hodnoty TST
Norma: 12,5 mm u muže - 16,5 mm u ženy
Patologická hodnota: pod 3,5 mm u muže - pod 7 mm u ženy
Obvod ramene
Norma: 25,3 cm u muže - 23,2 cm u ženy
Patologická hodnota: pod 19,5 cm u muže - pod 15,5 cm u ženy

S enterální výživou je potřeba začít v případech, kdy se předpokládá snížený příjem energie (méně než 60 % běžné denní potřeby) a její zvýšený výdej po delší dobu než 10 dní. *Vysokým rizikem malnutrice jsou ohroženi zejména pacienti, kteří splňují následující kritéria:*

- ztráta tělesné hmotnosti 10-15 % v průběhu posledních 6 měsíců,
- BMI méně než 18,
- hladina albuminu méně než 30 g/l (bez známek hepatálního nebo renálního onemocnění).

## Sledované laboratorní parametry

Parametr	Hodnota nižší než
sérový albumin	30,0 g/l
cholesterol	4,0 mmol/l
prealbumin	0,1 g/l
transferin	1,5 g/l
lymfocyty	0,9 x 10 na 9 l

## Příčiny

Příčiny, které u pacienta s onkologickým onemocněním GIT vedou k potřebě enterální výživy, můžeme rozdělit na ty, které souvisí s onemocněním primárně (*stenóza trávicí trubice, metastázy v ostatních orgánech trávicího traktu*), či sekundárně (*metastázy v plicích, kostech, CNS*).

*Podmínkou* pro podávání enterální výživy je zejména správná funkce tenkého střeva. Je dokázané, že včasná a správně indikovaná enterální výživa má stimulační vliv na zachování správné funkce střeva, zlepšuje průtok krve a přívod kyslíku ve splachnické oblasti, minimalizuje poškození dalších orgánů (jater, ledvin), je prevencí katabolismu a potlačuje zánětlivou reakci organismu.

## Kontraindikace

U pacientů s onkologickým onemocněním GIT je častým postižením ileus, krvácení do trávicího traktu, enterální fistula, ischemie ve splachnické oblasti. Všechny tyto stavy jsou považovány za kontraindikaci enterální výživy.

## Možnosti enterální výživy

### Sipping - popíjení

 Podrobnější informace naleznete na stránce *Sipping*.

Tento typ enterální výživy volíme u pacientů, kteří jsou schopni sami přijímat výživu ústy, jsou tedy při plném vědomí, mají zachovaný polykací reflex a není přítomna dysfágie ani stenóza jícnu.

Základním principem léčebné enterální výživy je buď doplnění denní potřeby živin (minerálů, vitamínů, stopových prvků), nebo úplná náhrada všech součástí výživy.

## Nazogastrická a nazojejunální sonda

Je potřeba dbát na správné zavedení sondy (pozor na zavedení do plic!). Kontraindikací jsou pro tento typ sondy obstrukce v nose, jícnu, žaludku nebo jejunu.

## Perkutánní endoskopická gastrostomie a perkutánní endoskopická jejunostomie

Principem těchto metod je zavedení gastrostomie nebo jejunostomie pomocí endoskopu. Indikacemi jsou u onkologických pacientů zejména poruchy polykání a nádory jícnu, který však musí být pro gastroskop volně průchodný. Pokud nádor významně stenotizuje jícen, musí se před zavedením PEG (PEJ) vykonat zprůchodnění stenózy. PEG (PEJ) se používá u pacientů, u kterých předpokládáme výživu touto cestou v trvání více než 30 dní a pro tuto metodu nejsou známy kontraindikace (nemožnost diafanoskopie, terminální stav, ascites, hepatomegalie).

## Chirurgická gastrostomie a jejunostomie

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Stomie.*

Jedná se o vytvoření uvedených stomií chirurgickou cestou.

Výpočet BEE (bazální energetický výdej) - Harrisův-Benediktův vzorec
Muži: $664,7 + (13,75 \times \text{váha v kg}) + (5 \times \text{výška v cm}) - (6,67 \times \text{věk v letech})$ .
Ženy: $655,10 + (9,56 \times \text{váha v kg}) + (1,85 \times \text{výška v cm}) - (4,68 \times \text{věk v letech})$ .

## Komplikace enterální výživy

Vyskytují se asi u 20 % pacientů se sondovou enterální výživou. Je potřeba odlišit příznaky od komplikací spojených s chemoterapií, protože neindikované přerušení výživy může v tomto případě způsobit více škody než užitku. Mezi nejčastější komplikace patří: *nauzea, zvracení, obstrukce nebo naopak průjem, podvýživa při nesprávné aplikaci živin nebo při jejich nesprávném složení, aspirace žaludečního obsahu, špatná poloha sondy nebo její ucpání.*

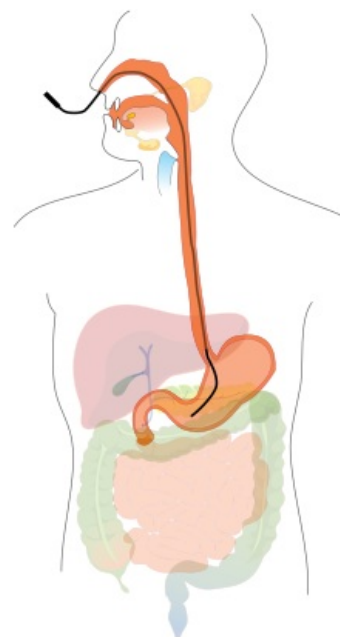
## Odkazy

### Zdroj

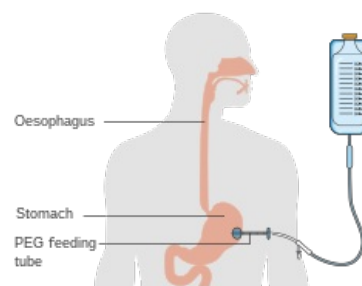
- KLUCHO, Jozef. Enterálna výživa pri onkologických ochoreniach tráviaceho traktu. *Edukafarm*. 2010, roč. 5, vol. 1, s. 86-90, ISSN 1336-3239.

### Související články

- Nutriční podpora
- Podvýživa
- Podávání výživy a léků do perkutánní endoskopické gastrostomie
- Kolorektální karcinom



Nazogastrická sonda



Perkutánní endoskopická gastrostomie - PEG