Nutriční podpora v IP

Vladimír Šrámek
ARK, FN uSA v Brně

Výživa

Malnutrice:
- nedobrovolné zhubnutí o 4-6 kg/3-6 měsíců
- biochemické parametry (proteiny s krátkým poločasem
  - cholinesteráza, prealbumin, albumin

Nutriční podpora v intenzivní péči:
- Komu ? - všem, kdo do 3 dnů neobnoví enterální příjem
- Kdy ? – v rozmezí 1-7 dnů plný kalorický/proteinový příjem
- Jak ? - enterálně >> parenterálně

fáze infuzní ⌦ nutriční podpory

1. **léčba oběhové nestability**
   objemové náhrady - koloidní a krystaloidní roztoky
   vazoaktivní látky
   kalorický příjem: 0 - 150 g/glukózy (1g B/kg – VLI; glutamin?)
2. **stabilizace**
   20-25 později 25-30 kcal/kg/den, (1 kcal = 4,2 kJ)
   cukry:tuky 2:1..1:1
   1-**1.5** (2.0) g B/den

časná enterální výživa >> parenterální výživa

Substráty:

Parenterálně:

Cukry: glukóza (1g = 4 kcal) RQ 1 (= VCO2/VO2)
(fruktóza, xylitol, sorbitol)
dávka: 3-5 g/kg/D

Tuky: triacylglyceroly (1g = 9 kcal) RQ 0.7
(LCT, směs MCT/LCT, strukturované glycidy,
olivový+rybí olej, omega 3/6)
dávka: **0.5** – 2 g/kg/D

Bílkoviny: AMK (1g = 4 kcal)
vyvážený roztok AMK (navíc VLI, glutamin, arginin)

Další látky:

• vitamíny, stopové prvky, nukleové kyseliny, antioxidanty (selen)

Substráty:

Enterálně:

Cukry: maltodextrin (polymer glukosy)

Tuky: triacylglyceroly

(LCT, směs MCT/LCT)

olivový olej+ rybí olej >> ostatní

Bílkoviny:

bílkoviny

oligopeptidy (di...

(AMK)

Vláknina (pektin, laktulóza)

Další látky….

Enterální nutrice:

Kam podávat:

- per os (sipping)
- gastrická
- postpylorická (do duodena, první kličky jejuna)

Kdy začít:

- early enteral nutrition (6-72 hod)

Parenterální nutrice:

- podpůrná parenterální do periferní žíly (osmolalita do 800 mosm/l)
- totální parenterální nutrice do centrální žíly (HDŽ cestou v. subclavia, v. jugularis)

Směsi All-in-One

Substrátové výživy:

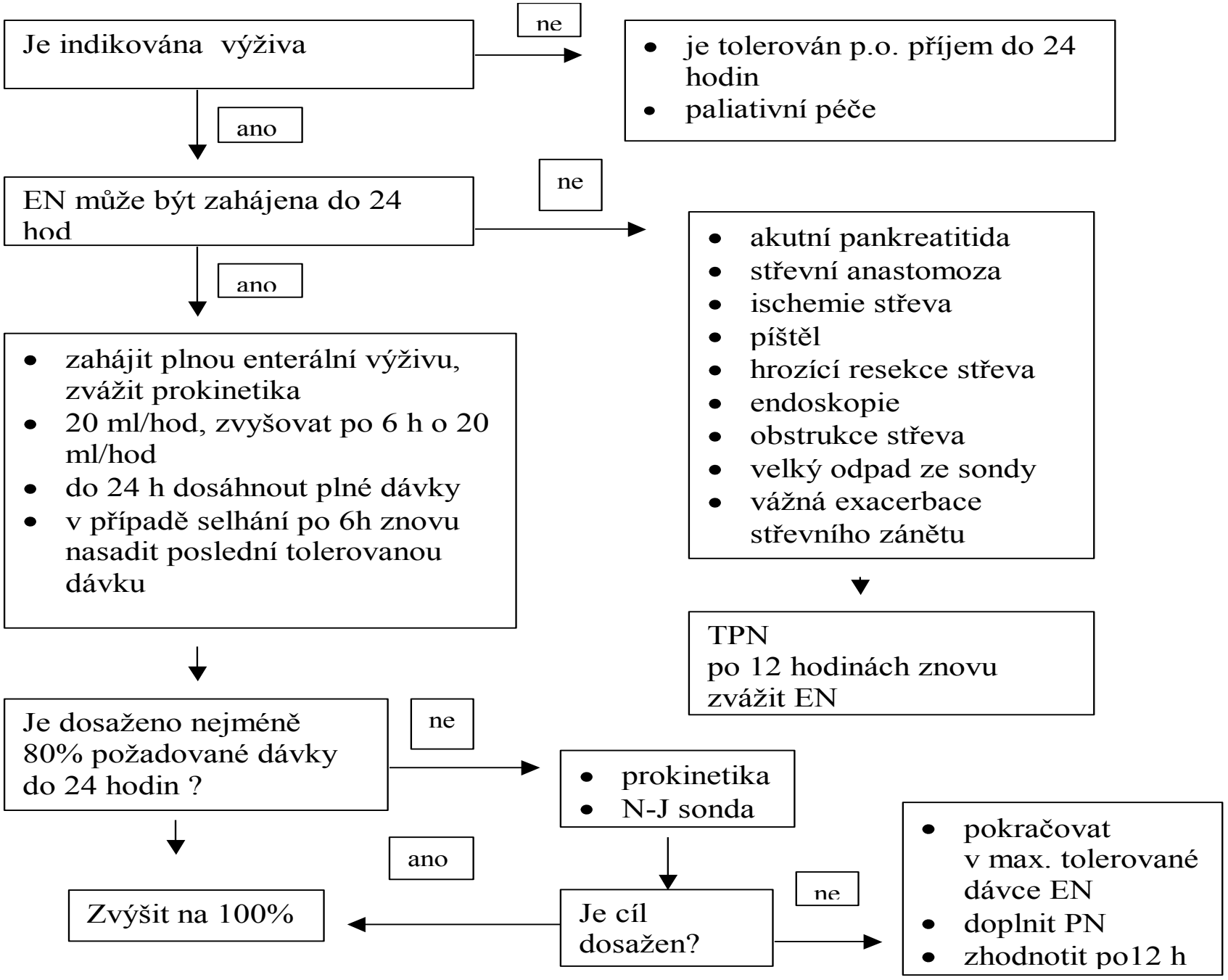
- COPD: tuky
- ARDS – omega3 MK, tuky omezit na 0.5 g/D
- jaterní selhání: VLI
- ledvinné selhání: VLI+ methionin

Domácí enterální a parenterální výživa

Farmakologická výživa

ESPEN guidelines: glutamin vždy u parenterální nutrice

	Elektivní chirurgie	Kriticky nemocní				
		Obecně	Sepse	Trauma	Popáleniny	ALI
Arginin	+	0	-	0	0	0
Glutamin	+ -	PN +		EN + -	EN + -	
Omega 3 MK						+ -
anti-oxidanty		+ -				


Je indikována výživa
ne
je tolerován p.o. příjem do 24 hodin
paliativní péče
ano
EN může být zahájena do 24 hod
ne
akutní pankreatitida
střevní anastomoza
ischemie střeva
píštěl
hrozící resekce střeva
endoskopie
obstrukce střeva
velký odpad ze sondy
vážná exacerbace střevního zánětu
ano
zahájit plnou enterální výživu, zvážit prokinetika
20 ml/hod, zvyšovat po 6 h o 20 ml/hod
do 24 h dosáhnout plné dávky
v případě selhání po 6h znovu nasadit poslední tolerovanou dávku
TPN
po 12 hodinách znovu zvážit EN
Je dosaženo nejméně 80% požadované dávky do 24 hodin ?
ne
prokinetika
N-J sonda
ano
Zvýšit na 100%
Je cíl dosažen?
ne
pokračovat v max. tolerované dávce EN
doplnit PN
zhodnotit po12 h

PRŮJEM:

- řídká stolice > 300ml/den
- > 4 samovolné stolice za den
- riziko kontaminace ran či katetrů

↓

Změna medikace, která může způsobit průjem a pokračovat v max. tolerované dávce:

- metoclopramid
- quinidin
- Xylitol
- Magnesium
- Erythromycin
- Aminophyllin
- Sorbitol
- Fosfor

↓

Dostává-li pac. ATB:
vyšetři stolici na toxin Clostridia difficile a dál pokračuj v max. tolerované dávce EN

↓

Trvá-li průjem snižuj dávku dokud není dosaženo tolerance a po dosažení tolerance znovu zvyšuj k dosažení cílové dávky.