

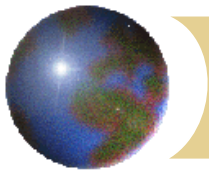
Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty

Pavel KOHOUT

Interní oddělení a Centrum výživy

Thomayerova nemocnice Praha

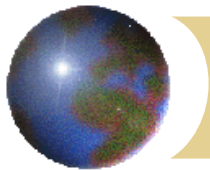




Prof MUDr Zdeněk Mařatka (1914-2010)

- ✚ Předseda České gastroenterologické společnosti, rytíř ČLK





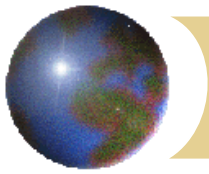
Doc MUDr Oldřich Pozler (1950-2013)

- ➊ Předseda České pediatrické společnosti ČLS JEP,
primář Pediatrické kliniky FN Hradec Králové





8.3.2018

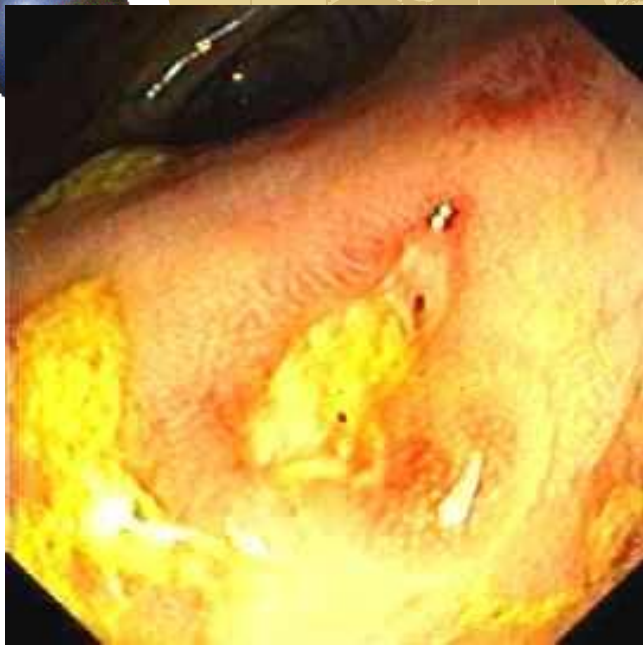


Crohnova choroba

Patofyziologický kontext :

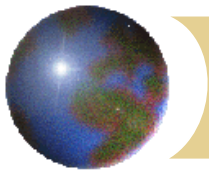
- ✚ Autoimunitní reakce, která vzniká u disponovaného jedince jako odpověď na antigeny obsažené v potravinách, střevní mikrobiotě (vč. nepatogenních bakterií)
- ✚ **Úprava střevního mikrobiomu**, případně snížení množství antigenů z potravy může snížit intenzitu autoimunitní reakce
- ✚ Podstata fungování **bowel rest** – jak parenterální, tak enterální výživy (elementární či polymerní) – výrazné **snížení rozmanitosti antigenní stimulace**

Crohnova choroba



8.3.2018

©1995 Cornell University Medical College



Indikace umělé výživy u pacientů s ISZ

1, **Malnutrice** nereagující na dietu

Preference enterální výživy (polymerní = elementární)

2, **Perioperační léčba**

3, **Primární léčba** pacientů s Crohnovou chorobou - bowel rest

4, **Léčba komplikací** idiopatických střevních zánětů

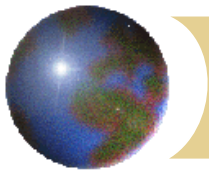
5, **Léčba píštělí** (fistulující forma Crohnovy choroby)

6, **Syndrom krátkého střeva** (včetně domácí PV a EV)

7, Léčba ISZ (CD !!) u **dětí**

8, Léčba CD u dospělých

9, **Selhání biologické léčby** nebo komplikace



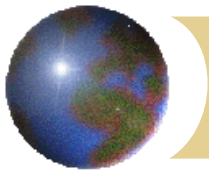
Malnutrice u ISZ

Malnutrice – stav zhoršené výživy organismu (deficit makro- či mikronutrientů), který je u idiopatických střevních zánětů způsoben kombinací různých příčin.

- u pacienta s ISZ může způsobit zhoršení klinického stavu a komplikace chirurgického výkonu

Prevalence malnutrice – 50% u dospělých, až 75% u dětí

Při **přijetí do nemocnice** až 90% pacientů (vzhledem k tomu, že většina relapsů nyní řešena ambulantně)



Rozdělení malnutrice

Energetická malnutrice (kachexie, marasmus)

snížení vrstvy podkožního tuku, hladina plasmatických proteinů, relativně zachovaná muskulatura, pohyb

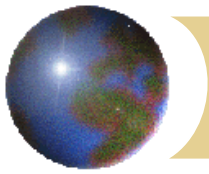
chronický stav dobrého přizpůsobení na hlad

Proteinová malnutrice (kwashiorkor)

- při nedostatku proteinů v době zvýšené potřeby (růst, těhotenství..)
- stressový stav – DRM (disease related malnutrition)

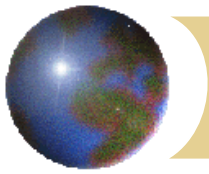
Pokles plasmatických bílkovin nezávisle na BMI, úbytek svalové hmoty v závislosti na (nedostatku) pohybu

Kombinace – proteinoenergetická malnutrice



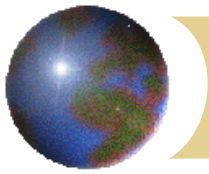
Malnutrice u pacientů s ISZ - příčiny

- ✚ snížený příjem potravy (anorexie - TNF ?)
- ✚ porucha motility střeva, stenózy, mechanické obstrukce
- ✚ zvýšený energetický výdej, zvýšený katabolismus (febrilie, zánět)
- ✚ snížená absorpce živin
 - zmenšení absorpční plochy (píštěl, resekce, sy krátkého střeva)
 - zrychlení pasáže GI traktem (transit time)
 - zánětlivé změny sliznice
 - syndrom slepé kličky
- ✚ ztráty tekutin, elektrolytů a bílkovin při zvracení a průjmech
- ✚ deprese, vedlejší účinky medikamentózní léčby



Snížený příjem potravy

- Pokles chuti k jídlu (chronická onemocnění – anorexie – účinek TNF?)
- **Strach z jídla**
 - bolest po jídle (při peristaltických pohybech u pacientů se stenózami a srůsty)
 - průjem zhoršující se při jídle, nausea, zvracení
- **Inadekvátní dietní omezení**
- Vedlejší účinek léků (kortikoidy, imunosupresiva, ATB)



Zmenšení absorpční plochy

✚ **Resekce - syndrom krátkého střeva**

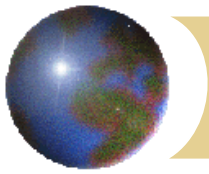
... méně než 100 cm zdravého střeva, 150 cm poškozeného střeva

– **enterální výživa**

... méně než 50 cm zdravého, 100 cm poškozeného střeva

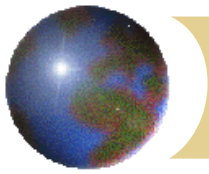
- **parenterální výživa**

(přítomnost ileocékální chlopně, tračníku...)



Důsledky malnutrice

- **Zhoršení hojících procesů** (CAVE medikace...)
- Imunomodulační působení (nemusí být v souhlase s imunosupresivní či imunostimulační léčbou, kterou užíváme)
- **Zhoršené hojení ran, výsledku chirurgické léčby**
- Zhoršený přenos léků
- Celkový stav - únava, zhoršení sebeobsluhy a kvality života
- Otoky, kardiální subkompenzace
- **Úbytek svalové hmoty, upoutání na lůžko s dalšími infekčními komplikacemi**



Diagnostika malnutrice



Anamnéza + fyzikální vyšetření

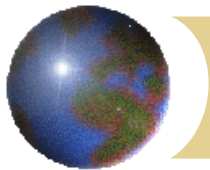
(SGA - subjektivní zhodnocení stavu výživy), úbytek hmotnosti
viditelné známky malnutrice

Antropometrická kritéria

- **výška, hmotnost - BMI (vždy vážit !)**
- množství svalové hmoty (obvod paže, svalová síla - dynamometrie)
- vrstva podkožního tuku (kaliper, bioimpedance)

Laboratorní ukazatele

- nutriční proteiny – (bílkovina), albumin, prealbumin, TSF, CHS
- imunologické markery (x imunosupresiva) abso počet lymfo



Předoperační vyšetření (PS ISZ)

Pacient musí být schopen zvládnout operaci (dostatečná kapacita k výkonu), je nutné snížit riziko komplikací

Závěr a návrh předoperační přípravy :

Dobrý stav výživy: co nejpestřejší výživa, nehubnout, fast track

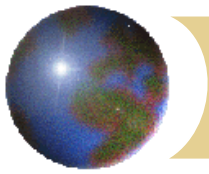
Zhoršený stav výživy až malnutrice :

předoperační nutriční léčba – domácí enterální výživa, sipping,
parenterální výživa – většinou spíše v nemocnici

Timing podávání – akutní x elektivní operace

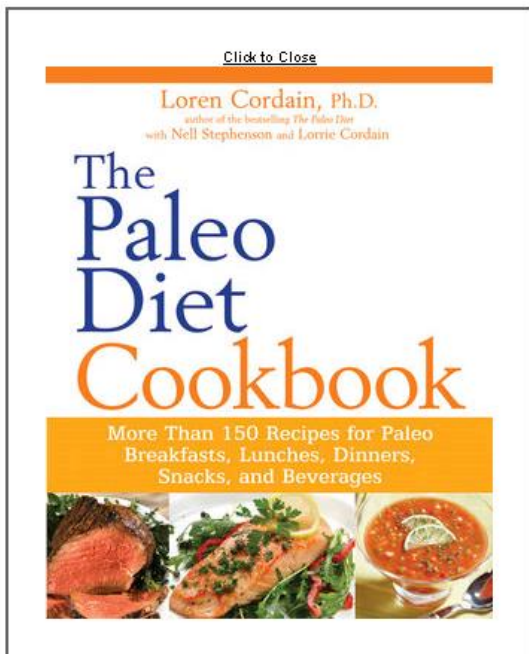
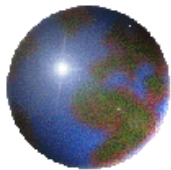
Podle stavu upravit deficit, zlepšit fyzickou kondici, zachování svalstva...

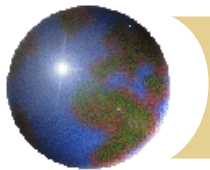
Rehabilitace !!



Způsob nutriční přípravy

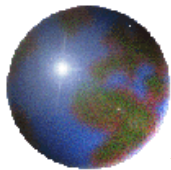
- ✚ Tíže onemocnění, urgency výkonu
- ✚ **Úprava diety, sipping** – nejjednodušší, nejlevnější, při lehké malnutrici, IMUNONUTRIČNÍ PREPARÁTY
- ✚ **Enterální výživa** – pomalejší – možné v domácím prostředí
- ✚ **Parenterální výživa** – krátká rychlá příprava





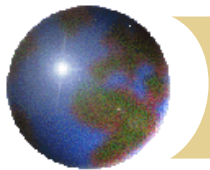
Dieta

- ✚ **Stenozující forma** (s prestenotickou dilatací), **relaps Crohnovy choroby či ulcerózní kolitidy**
 - Dieta s omezením zbytků – **BEZEZBYTKOVÁ DIETA**
 - omezení nerozpustné vlákniny
 - omezení tuků
 - lehká sacharidová strava, dobře stravitelná masa a mléčné výrobky (s výjimkou laktóзовé intolerance)
- ✚ **Remise onemocnění** – **RACIONÁLNÍ DIETA**
- ✚ ***Restriktivní dieta nemá odůvodnění !!***



Názory různých odborníků



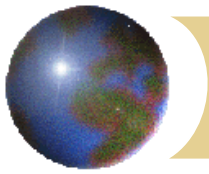


Enterální výživa u Crohnovy choroby

CD u dětí – EV - léčba 1.volby, zcela nahradila kortikoidy

- **efekt** – odpovídá účinku kortikoidů v léčbě relapsu CD
 - bez následků na výživu, růst a uzavření kostních štěrbin
 - bridging k léčbě imunosupresivy
- **u těžkých forem CD** – je nahrazena tato léčba časnou biologickou léčbou

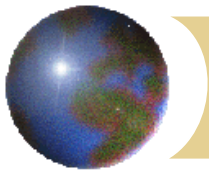
CD u dospělých – EV není léčbou první volby dle guidelines, horší compliance, méně studií ...



Enterální výživa před operací

- ✚ **Dlouhodobá příprava** před operačním výkonem, doplňková výživa ke stravě – overfeeding – často u pacientů s Crohnovou chorobou u dětí a adolescentů úspěšný
- ✚ Preference polymerní EV
- ✚ Nejčastěji NJ sonda (var. sipping)
- ✚ Noční enterální výživa sondou x sipping

- ✚ PEG – Crohnova choroba – není kontraindikací (zvláště u sy krátkého střeva – nebylo prokázáno větší procento gastrokutánních píštělí po extrakci PEG)

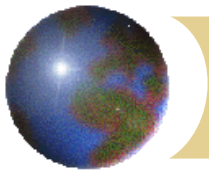


Enterální výživa jako lék

Exclusive enteral nutrition (EEN)

- definována jako nutriční léčba Crohnovy choroby
- k indukci remise (nezávisle na nutričním stavu pacienta !)
- většinou minimálně 6-8 týdnů
 - popíjení (sipping) elementární nebo polymerní výživy
 - aplikace NJ sondou.
- vyloučena strava i tekutiny, vyjma nesladké neperlivé vody nebo nesladkého čaje **COMPLIANCE !!**

Varianta – velký podíl EN (více než 900 kcal/den – JAPAN) k p.o. příjmu



Enterální výživa u CD – studie u dospělých

Dospělí pacienti s **Crohnovou chorobou** (n= 42)

(věk – EEN 31,1 r, kort 32,5 r, 19 M, 23 Ž)

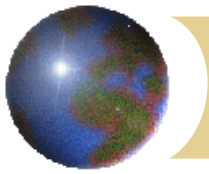
Randomizováni – **kortikoidy** (Prednison 1 mg/kg) – n=22

vs. **EEN** (elementární, per os n. NGS, 2100 kcal/D) – n=20

41% pacientů netolerovalo EEN, u ostatních efektivita shodná

Pacienti na EEN – efekt srovnatelný s kortikoidy, vyšší efekt na nově dg a dlouhodobou léčbu Crohnovy ch.

Godard DA, Hunt JB, Silk DBA at all.: Gut 1993;34(9):1198-202



Enterální výživa u CD a infliximab

Dospělí pacienti s **Crohnovou chorobou** 2003-2008

indik k léčbě infliximabem (n= 102)

Random – 45 EN vs. 57 non EN (EN group – více než 900 kcal/D)

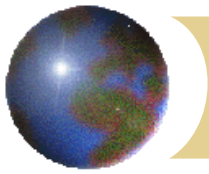
(věk EN – 35,7 r, non EN – 31,2 r)

Rekurence v průběhu sledování (540 dní) –

14/45 (31 %) EN vs. 33/57 (58 %) non EN $p=0,009$

U pacientů léčených infliximabem – signifikantně nižší rekurence, pokud užívají enterální výživu více než 900 kcal/den

Hirai F et al. Dig Dis Sci 2013



Enterální výživa – pooperační rekurence CD

Enteral nutrition to suppress postoperative Crohn's disease recurrence: a five-year prospective cohort study.

Dospělí pacienti s **Crohnovou chorobou po ileocék. resekci**

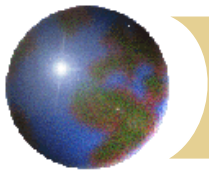
Random – 20 EN vs. 20 non EN (EN group – noční EN)

Rekurence v průběhu sledování (5 let) –

2/20 (10 %) EN vs. 9/20 (45 %) control $p=0,03$

Enterální výživa snižuje pooperační rekurenci u pac s CD

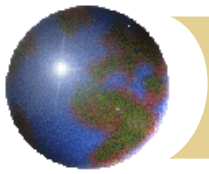
Yamamoto T et al. Int J Colorect Dis 2013



Domácí EV

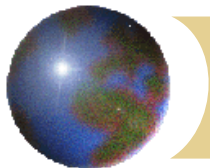
- ✚ Metoda 1.volby, pokusit se ovlivnit sippingem nebo enterální výživou před nasazením PV
- ✚ **Indikace** –
- ✚ Nedostatečný perorální příjem – malnutrice
- ✚ Příprava k operačnímu zákroku
- ✚ Noční enterální výživa sondou x sipping

- ✚ Chronická okluzivní forma Crohnovy choroby
- ✚ **PEG není kontraindikován** (není však tak často užíván)



Enterální výživa (ESPEN guidelines)

- ✚ **Předoperační výživa** - nejí více než 7 dní, má méně než 60 % - více než 10 dní
- ✚ **Těžká malnutrice** – váhový úbytek více než 10-15% za 6 měsíců, BMI pod 18,5, SGA C, albumin pod 30 g/l

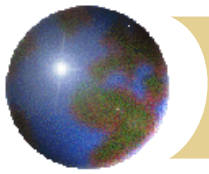


Indikace PV u ISZ – perioperační léčba

Cíl perioperační léčby ISZ

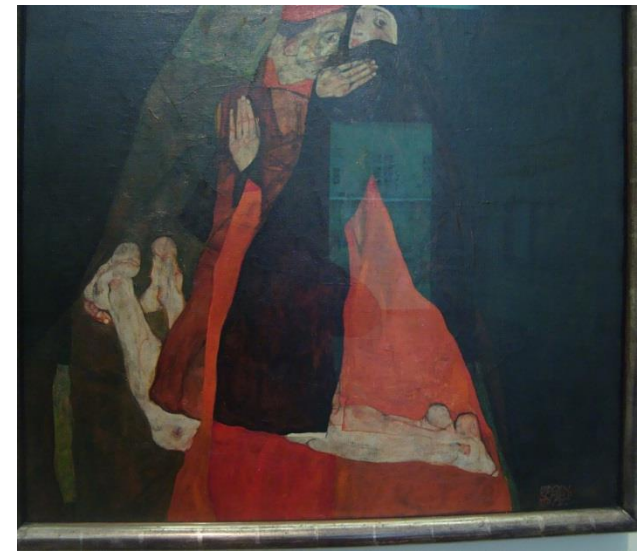
- 1. **zlepšení stavu výživy** u malnutričních pacientů
(u pacientů v remisi, v dobrém stavu výživy není indikována předoperační příprava umělou výživou)
- 2. **snížení zánětlivé aktivity**, zmenšení infiltrátu, snížení sekrece z pístělí - snížení rizika operačního zákroku i u pacientů v dobrém stavu výživy
- 3. **vysazení kortikoidů** před operačním výkonem u kortikodependentních forem

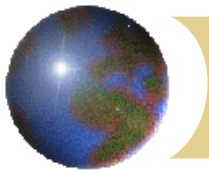




Indikace PV u ISZ – perioperační léčba 2.

- ❖ **Provedení:** úplná parenterální výživa 7-10 dní (dochází k přesmyku do anabolické fáze)
pokud jsou pacienti v malnutrici, pokračovat v PV po provedení operačního výkonu, případně do zhojení anastomózy





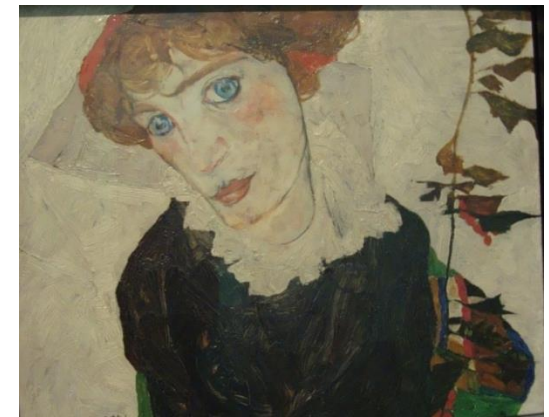
Parenterální výživa (ESPEN guidelines)

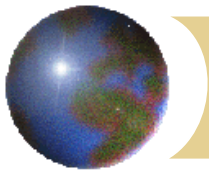
- ✚ Není vhodné je podávat paušálně všem
- ✚ Indikována u pacientů, kterým hrozí komplikace výkonu
- ✚ Benefit 7-10 denní předoperační PV pouze u **těžce malnutričních**, kteří nejsou schopni přijímat p.o. nebo EV, u dobře živěných nebo lehce malnutričních – naopak větší morbidita



8.3.2018

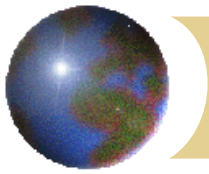
IBD a chirurgie Hořovice





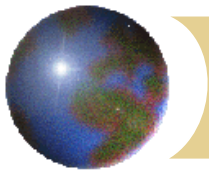
Syndrom krátkého střeva u ISZ

- ✚ **Syndrom krátkého střeva** – stav, kdy není střevo po resekci (resekcích) schopné zajistit organismu dostatečný příjem energie a makro- i mikronutrientů pomocí perorálního příjmu
- ✚ Indikace enterální či parenterální výživy



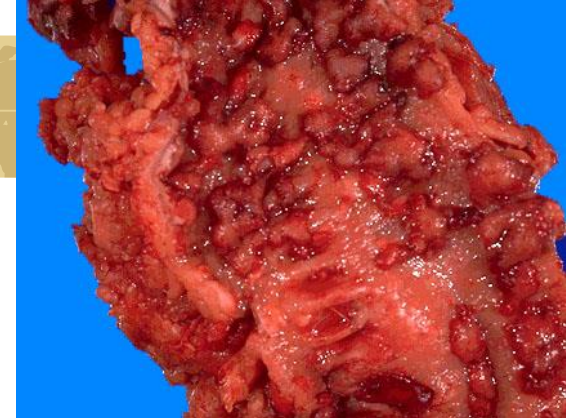
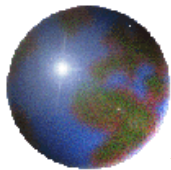
Adaptace tenkého střeva po resekci

- ✚ 1.fáze (do 1 měsíce po resekci) – **hypersekreční průjmy**
Léčba – rehydratace krystaloidy, PV, minimum EV (gut feeding regimen)
- ✚ 2.fáze (4-6 měsíců po resekci) – **období regenerace**
Léčba – postupné zlepšování tolerance enterálního příjmu – převádět z PV na EV
- ✚ 3.fáze (až několik let) – **fáze adaptace**
Léčba – přechod na perorální příjem nebo enterální nutriční podporu



Domácí PV

- ✚ Ve velkých sestavách Crohnova choroba – 19 – 50% pacientů na domácí PV (podíl klesá)
- ✚ **Indikace** – **syndrom krátkého střeva**
 - chronická **okluzivní forma Crohnovy choroby**
- ✚ Vaky all in one – preformované
- ✚ Náročné na čas a ošetrovatelskou péči



Závěr:

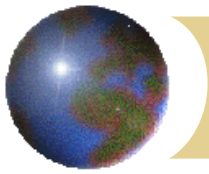
Primární léčba IBD výživou u pacientů s ulcerózní kolitidou a Crohnovou kolitidou bez efektu

Jednoznačná nutnost - diagnostika a léčba malnutrice

U pacientů s **Crohnovou chorobou tenkého střeva:**

Enterální výživa – stejně efektivní jako parenterální výživa

- **u dětí** stejně efektivní jako kortikoidy, bridging terapie, metoda 1.volby u CD
- **u dospělých** – efekt enterální výživy – i u dospělých (věk 30 let) – efekt srovnatelný s kortikoidy
 - doplňková EV – zlepšení účinku biologické léčby, snížení pooperační rekurence Crohnovy choroby



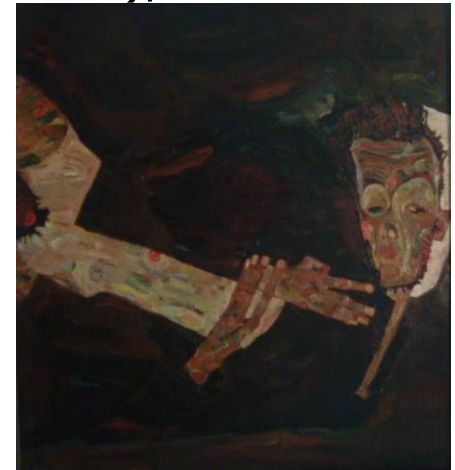
Závěr:

Operační výkon – výsledek závisí na schopnosti pacienta výkon zvládnout

Malnutrice – faktor zhoršující morbiditu, pooperační komplikace, cenu léčby, mortalitu

Volba nutriční léčby – dle schopnosti p.o. příjmu, tíže nutričního stavu, tíže operace

Příprava – ideálně v domácím prostředí (většinou EV), u těžké malnutrice v nemocnici PV



Děkuji za pozornost !!



Na shledanou ve Starých Splavech 26.4.-28.4.2018 – XXIV. Symposium o morfologii střeva
8.3.2018