



VFN PRAHA

Jak pokračovat ve výživě ve fázi rekonvalescence?

František Novák

**4. interní klinika,
VFN a 1. LF UK, Praha**

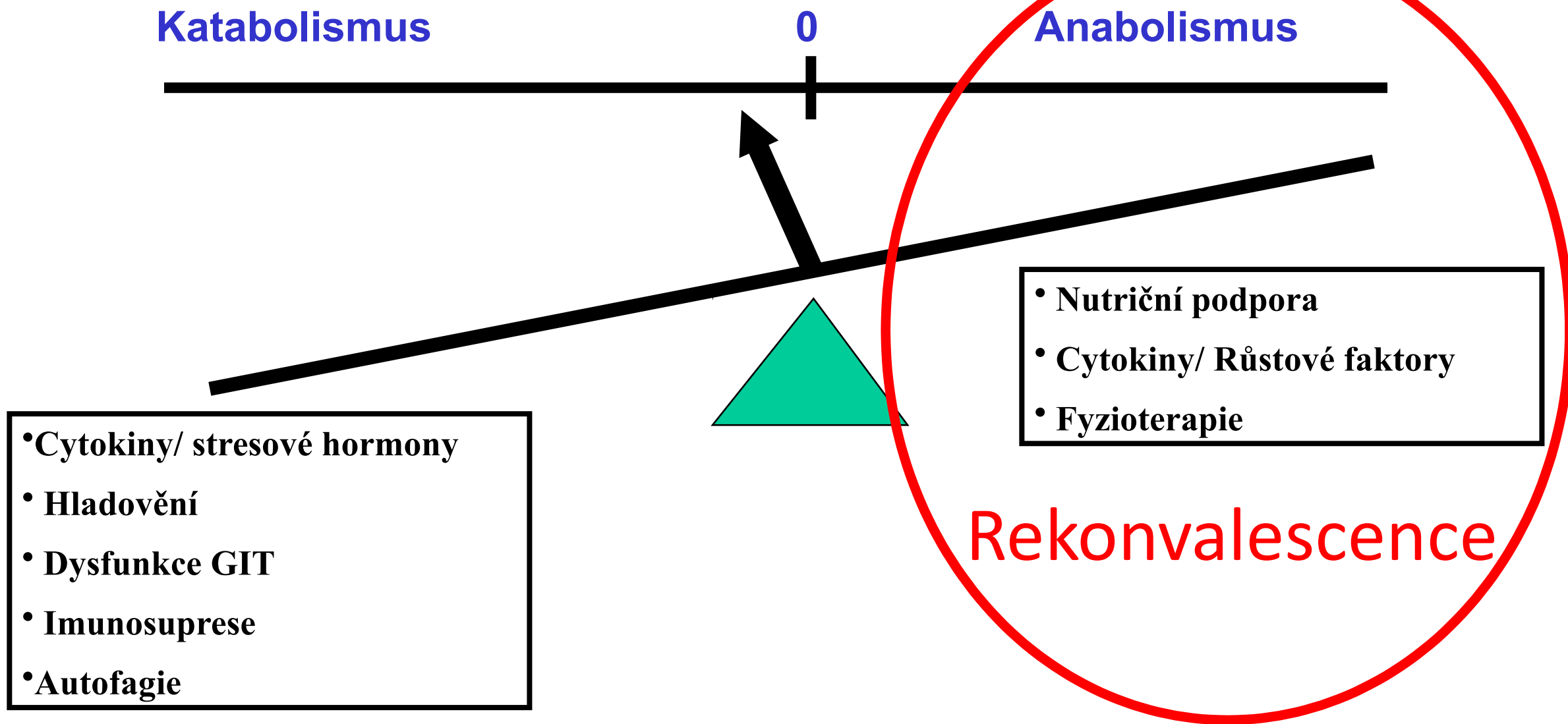
Cíle sdělení

- **užitečnost celoplošného vyhledávání nutričního rizika**
- **indikace vyšetření nutričního stavu a nutriční bilance**
- **potřeba nutričního plánu u rizikových jedinců**
- **včasná a adekvátní nutriční péče na JIP zachovává orgánové funkce (GIT) a urychluje nástup rekonvalescence**
- **indikace intervence podle nutričního plánu**
- **pravidelné hodnocení a zajištění kontinuity nutriční péče**
- **vyšší efektivita ambulantní a standardní hospitalizační nutriční péče zejména v prevenci rozvoje malnutrice a v rekonvalescenci**
- **nutriční péče snižuje výskyt komplikací a zkracuje dobu hospitalizace u rizikových pacientů**

Rehabilitace a výživa v rekonvalescenci

- 1. Detekce reparační fáze zánětu a anabolismu**
- 2. Stanovení reálného nutričního cíle**
- 3. Stanovení reálného rehabilitačního cíle**
- 4. Monitorace**
- 5. Udržení kontinuity péče**

Metabolická odpověď na insult



Zlepšení funkční zdatnosti organismu v rámci rekonvalescence

– Svalová síla a soběstačnost

- Základní a instrumentální aktivity soběstačnosti
- Schopnost překlady z JIP, dimise do domácího ošetřování a návrat do zaměstnání
- Dynamometry, zátěžové testy (chůze, bicykl)

– Imunitní funkce a hojení

- Infekční komplikace
- Hojení ran
 - Granulace
 - Epitelizace

– Kognitivní funkce

- Předchozí schopnosti
 - Cave deprese a anxieta

Fáze zánětu a laboratorní monitorace



Lab. monitorace zánětu

↑↑↑ CRP, IL6	↑ CRP, IL-6, TNF α	↑ TNF α	↓ TNF α
↓↓↓ ALB, HDL-C	↓ ALB, HDL-C	↓ CRP, IL-6	↓ CRP
	↓ PREALB	↑ PREALB	↑ PREALB
		↓ ALB, HDL-C	↑ ALB, HDL-C

Fáze zánětlivé odpovědi

	Akutní	Chronická/ perzistující	Rekonva- lescence	Zdraví
Časování	5 dní	> 5 dní	2-12-- týdnů	3-6-- měs.

Stanovení nutričních cílů v anabolismu

- **Cílový hmotnostní přírůstek – může být zavádějící**
- **Alespoň iniciální hmotnostní přírůstek = minimálně 2-3 kg (cave otoky) = adekvátní příjem energie**
- **Obnova funkce GIT a polykání**
- **Obnovení růstu u dětí – cave růstový spurt??**
- **Obnova svalové hmoty – složitější monitorace**
- **Zlepšení kvality života**

Stanovení rehabilitačních cílů

- **Návrat na původní úroveň**
- **Dosažení určité míry soběstačnosti a zdatnosti**
- **Odstranění funkčního deficitu**
 - **Motorika**
 - **Orgánové funkce**
 - **Polykání**
 - **Hojení**
- **Příprava k rekonstrukčnímu výkonu – potřebná míra zdatnosti = i nezbytná funkční rezerva pro úspěšné zotavení**

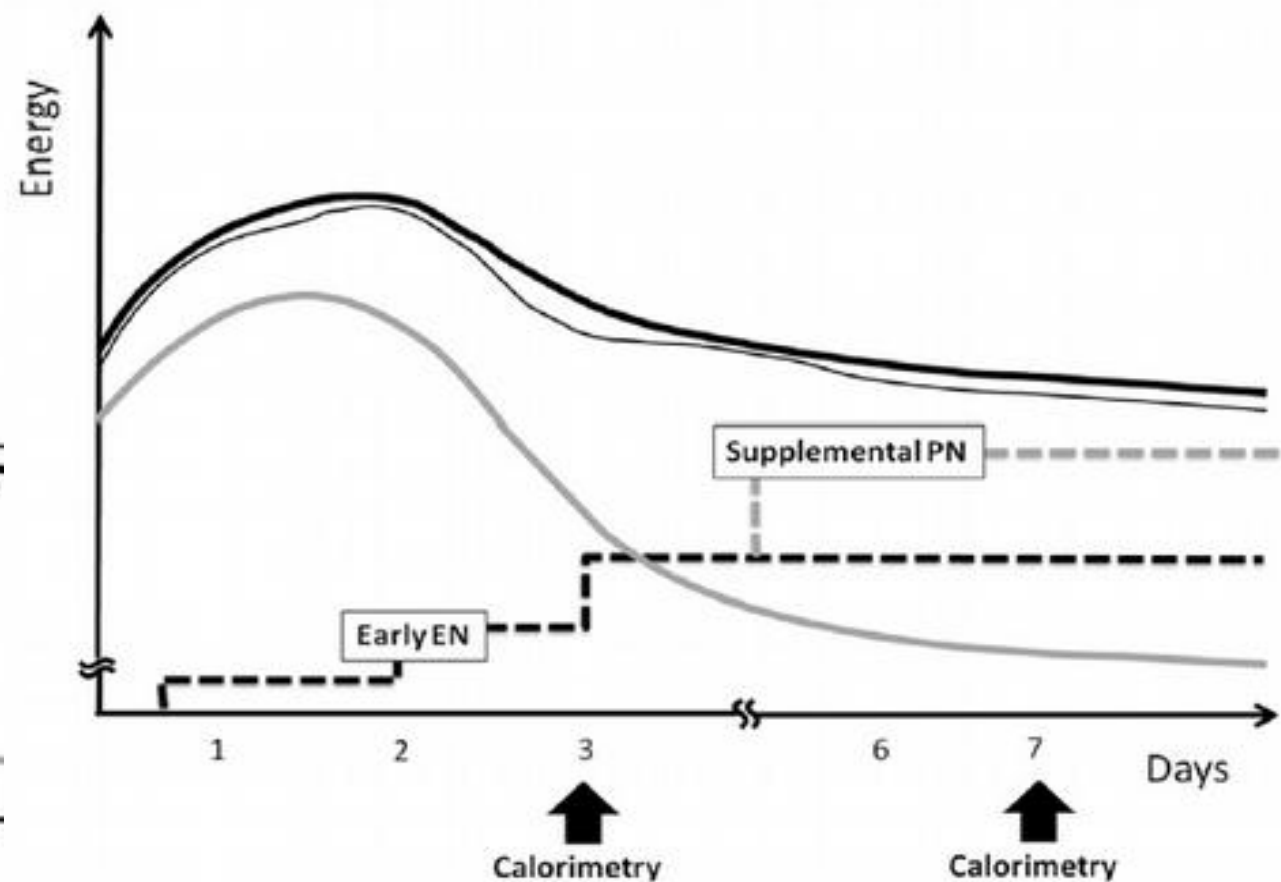
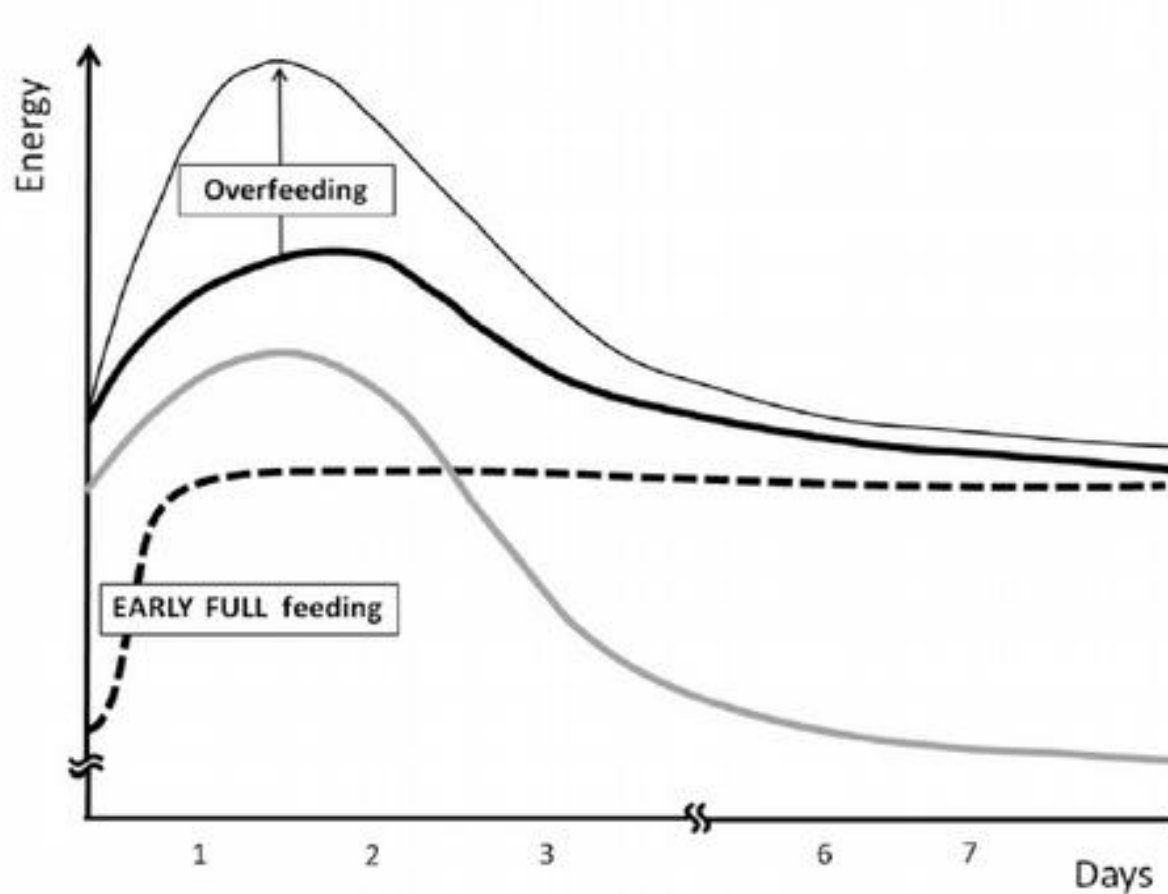
Význam fyzioterapie

- Fyzická aktivita a cvičení moduluje svalový metabolismus, inzulínovou senzitivitu a ↓ zánětlivou aktivitu, prevence sarkopenie
- Cvičení má potenciál ↑ proteosyntézu ve svalu i v průběhu zánětu
- Problémem je únava a nízká schopnost cvičení u pacientů se zánětlivou myopatií
- Slibnou strategií je adekvátní fyzioterapie již od iniciálních fází zdravotnické péče – preoperační příprava, intenzivní péče

Review

Indirect calorimetry in nutritional therapy. A position paper by the ICA LIC study group

Taku Oshima ^{a,*}, Mette M. Berger ^b, Elisabeth De Waele ^c, Anne Berit Guttormsen ^{d, e, f},
 Claudia-Paula Heidegger ^g, Michael Hiesmayr ^h, Pierre Singer ⁱ, Jan Wernerman ^j,
 Claude Pichard ^{k, *}

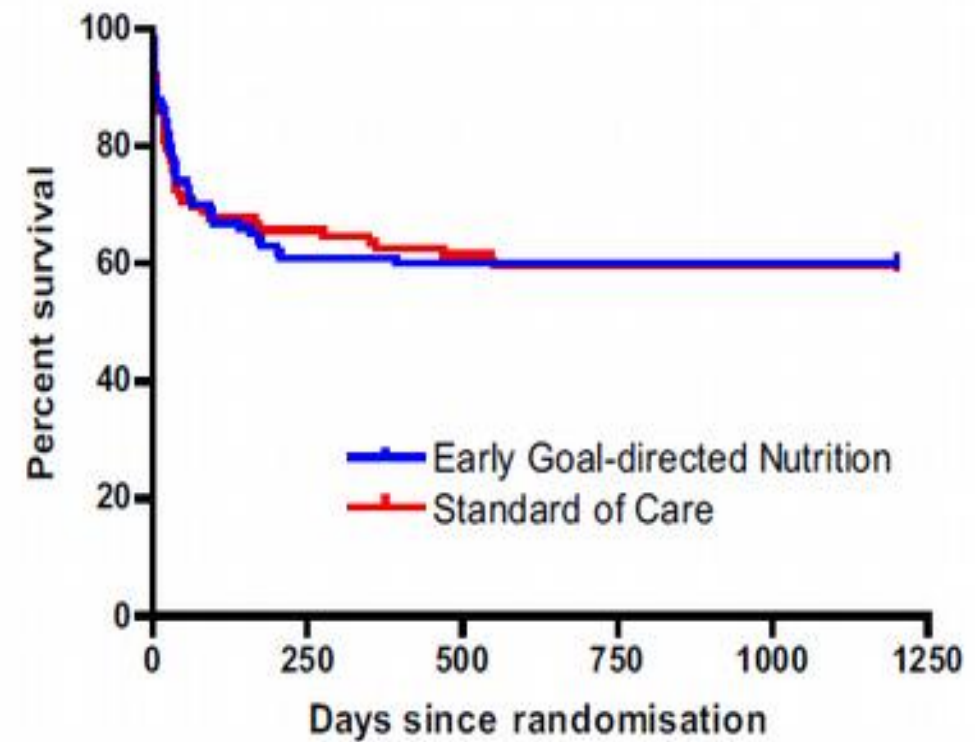
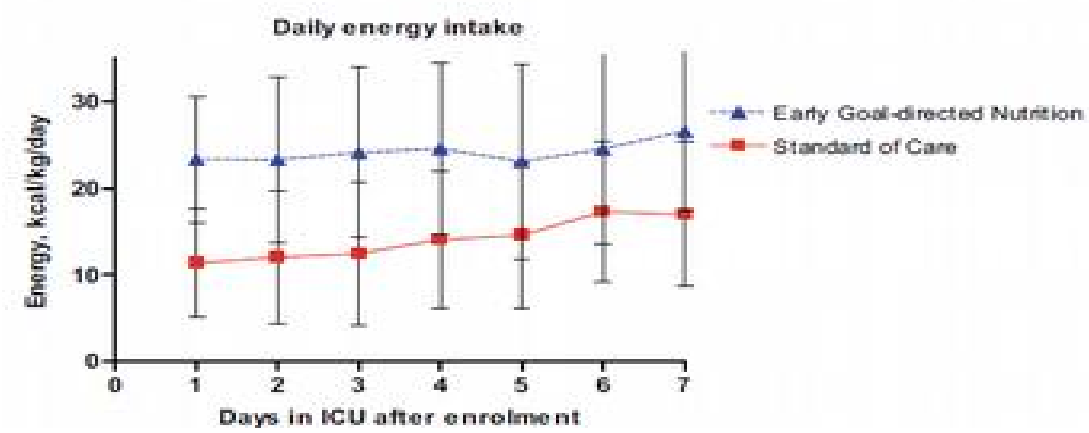
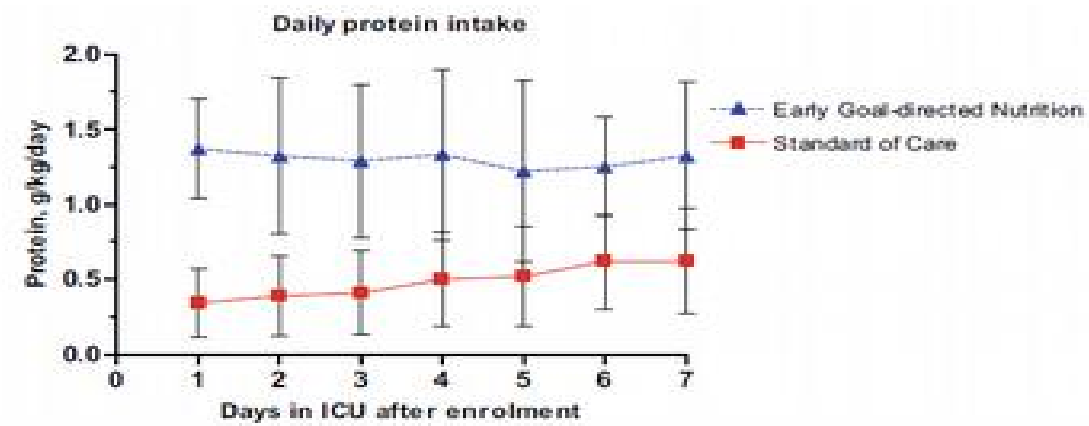


SEVEN-DAY PROFILE PUBLICATION



Early goal-directed nutrition versus standard of care in adult intensive care patients: the single-centre, randomised, outcome assessor-blinded EAT-ICU trial

Madsde Jo Allingstrup¹, Jens Kondrup², Jørgen Wis³, Casper Claudius⁴, Ulf Gottrup Pedersen⁵, Rikke Hein-Rasmussen⁶, Mads Rye Ejsenegaard⁷, Morten Steensen⁸, Tom Hartvig Jensen⁹, Thies Lange¹⁰, Martin Bruun Madsen¹, Morten Hylander Møller¹ and Anders Perner¹¹



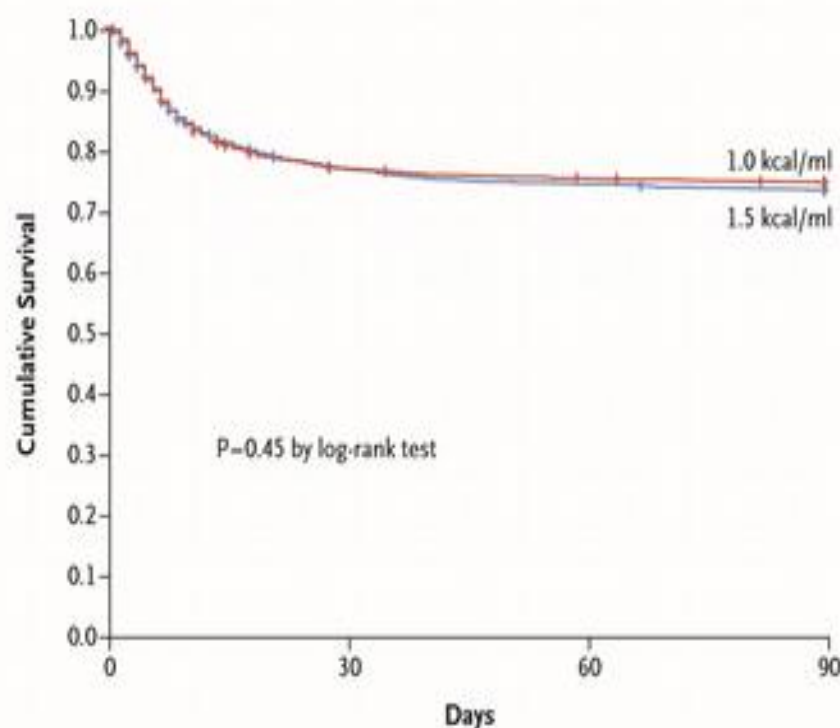
No. at risk	0	250	500	1000	1250
EGDN	100	38	10		
Std. of Care	99	41	8		

ORIGINAL ARTICLE

Energy-Dense versus Routine Enteral Nutrition in the Critically Ill

The TARGET Investigators, for the ANZICS Clinical Trials Group*

Survival



No. at Risk

	0	30	60	90
1.5 kcal/ml	1971	1495	1445	1425
1.0 kcal/ml	1985	1512	1477	1461

B Subgroup Analysis of Death by Day 90

Subgroup	1.5-kcal Group no. of events/total no. (%)	1.0-kcal Group no. of events/total no. (%)	Relative Risk (95% CI)
Overall	523/1948 (26.8)	505/1966 (25.7)	1.05 (0.94–1.16)
Age			
<65 yr	223/1182 (18.9)	237/1200 (19.8)	0.95 (0.81–1.13)
≥65 yr	300/766 (39.2)	268/766 (35.0)	1.12 (0.98–1.28)
Trauma			
Yes	23/199 (11.6)	28/202 (13.9)	0.83 (0.50–1.40)
No	500/1749 (28.6)	477/1764 (27.0)	1.06 (0.95–1.18)
Sepsis			
Yes	236/924 (25.5)	230/923 (24.9)	1.02 (0.88–1.20)
No	287/1024 (28.0)	275/1043 (26.4)	1.06 (0.92–1.22)
Neurologic diagnosis			
Yes	104/379 (27.4)	90/351 (25.6)	1.07 (0.84–1.36)
No	419/1569 (26.7)	415/1615 (25.7)	1.04 (0.92–1.17)
Treatment			
Medical	409/1424 (28.7)	388/1424 (27.2)	1.05 (0.94–1.19)
Surgical	114/524 (21.8)	117/542 (21.6)	1.01 (0.80–1.27)
Quintile for risk of death			
1	20/386 (5.2)	31/378 (8.2)	0.63 (0.37–1.09)
2	48/380 (12.6)	48/392 (12.2)	1.03 (0.71–1.50)
3	96/382 (25.1)	95/393 (24.2)	1.04 (0.81–1.33)
4	128/389 (32.9)	115/381 (30.2)	1.09 (0.89–1.34)
5	225/385 (58.4)	210/390 (53.8)	1.09 (0.96–1.23)
BMI			
<18.5	13/40 (32.5)	15/48 (31.3)	1.04 (0.56–1.92)
18.5–24.9	190/608 (31.3)	163/588 (27.7)	1.13 (0.95–1.34)
25.0–29.9	170/595 (28.6)	164/612 (26.8)	1.07 (0.89–1.28)
≥30	150/705 (21.3)	163/718 (22.7)	0.94 (0.77–1.14)

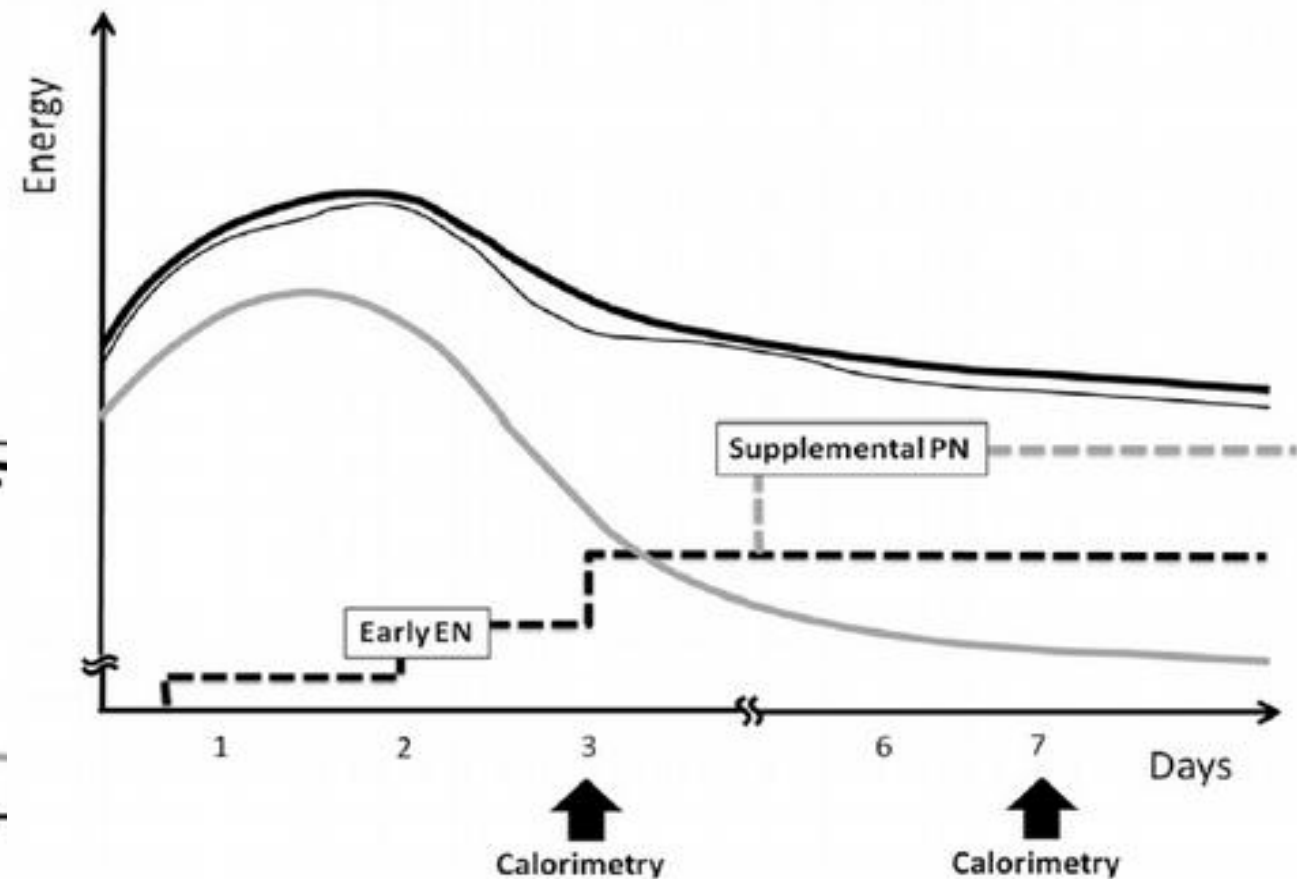
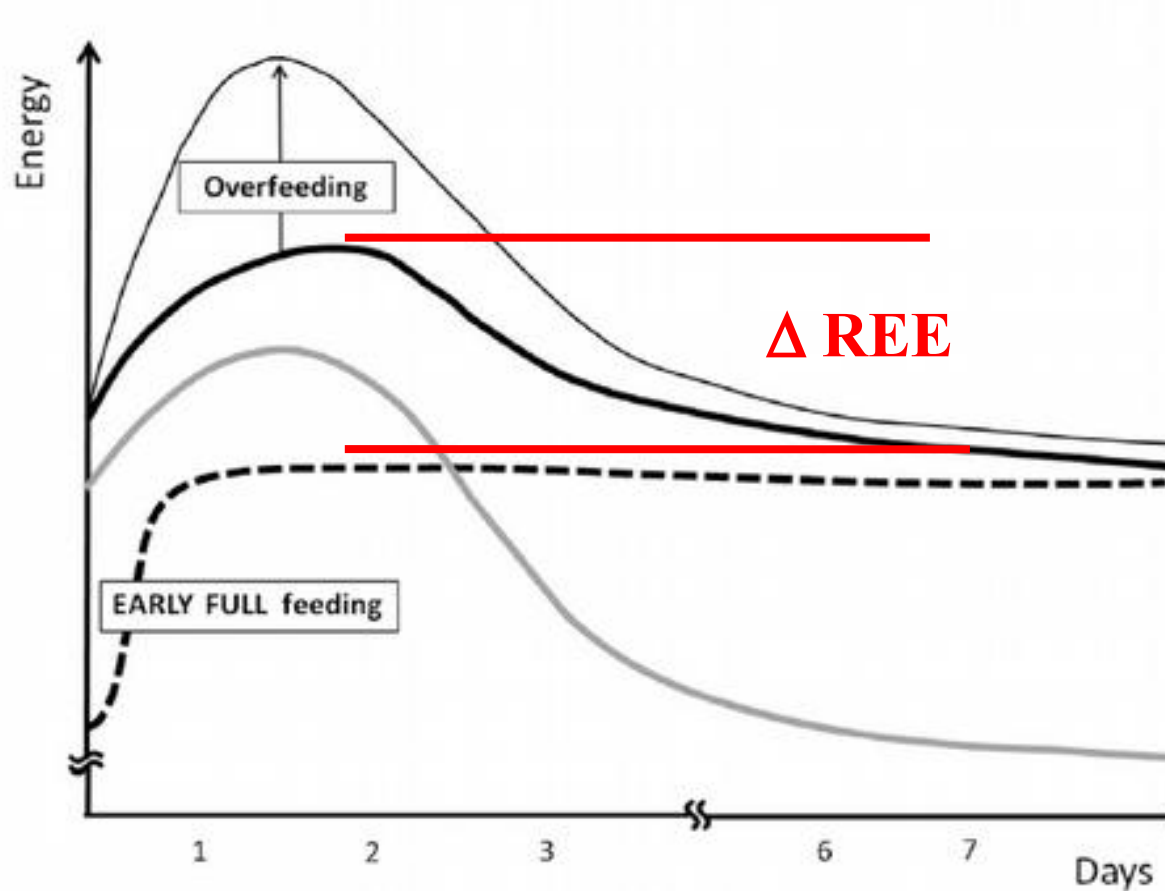
0.50 0.75 1.00 1.25 1.50 2.00

1.5 kcal/ml Better 1.0 kcal/ml Better

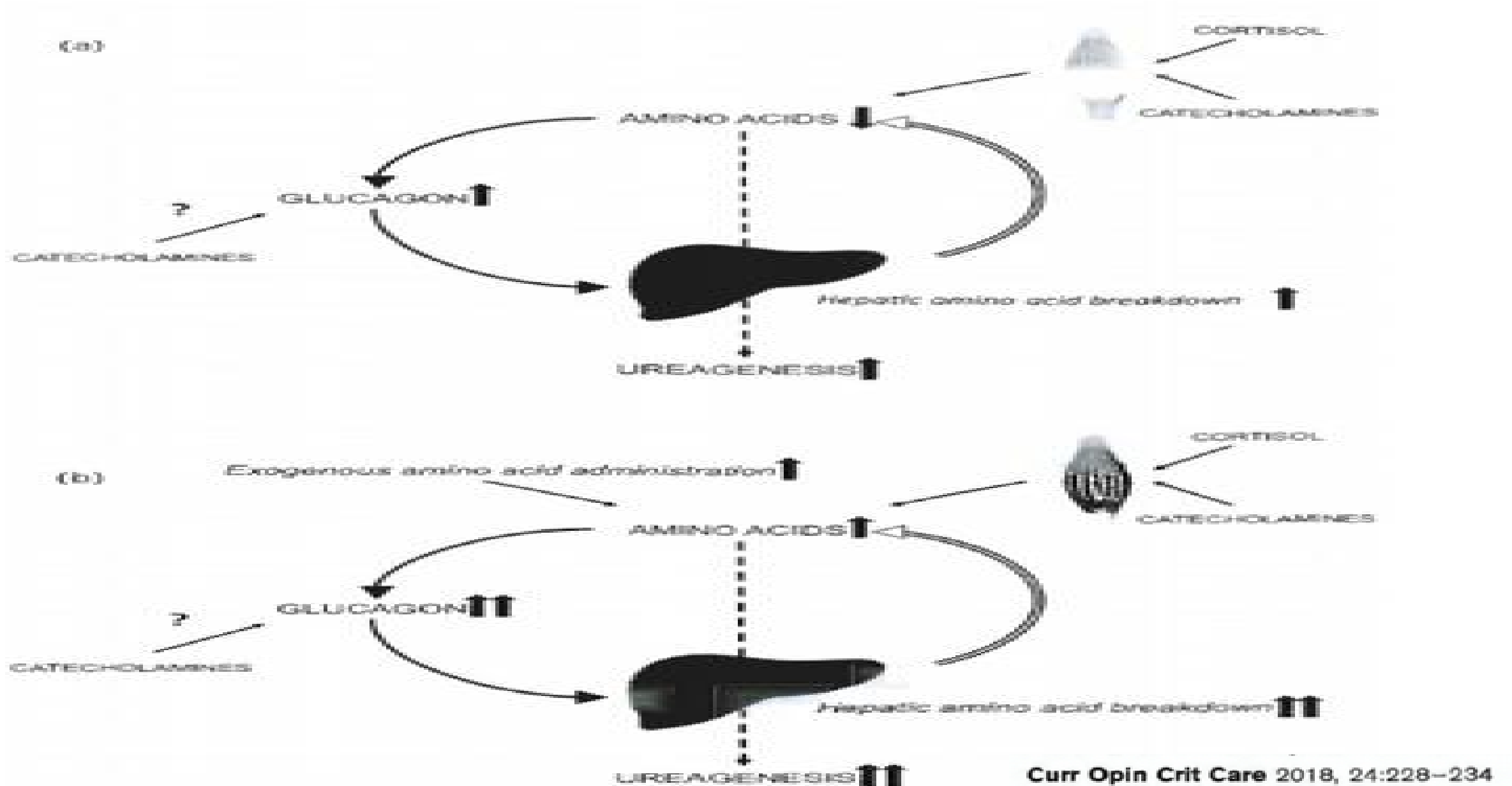
Review

Indirect calorimetry in nutritional therapy. A position paper by the ICA LIC study group

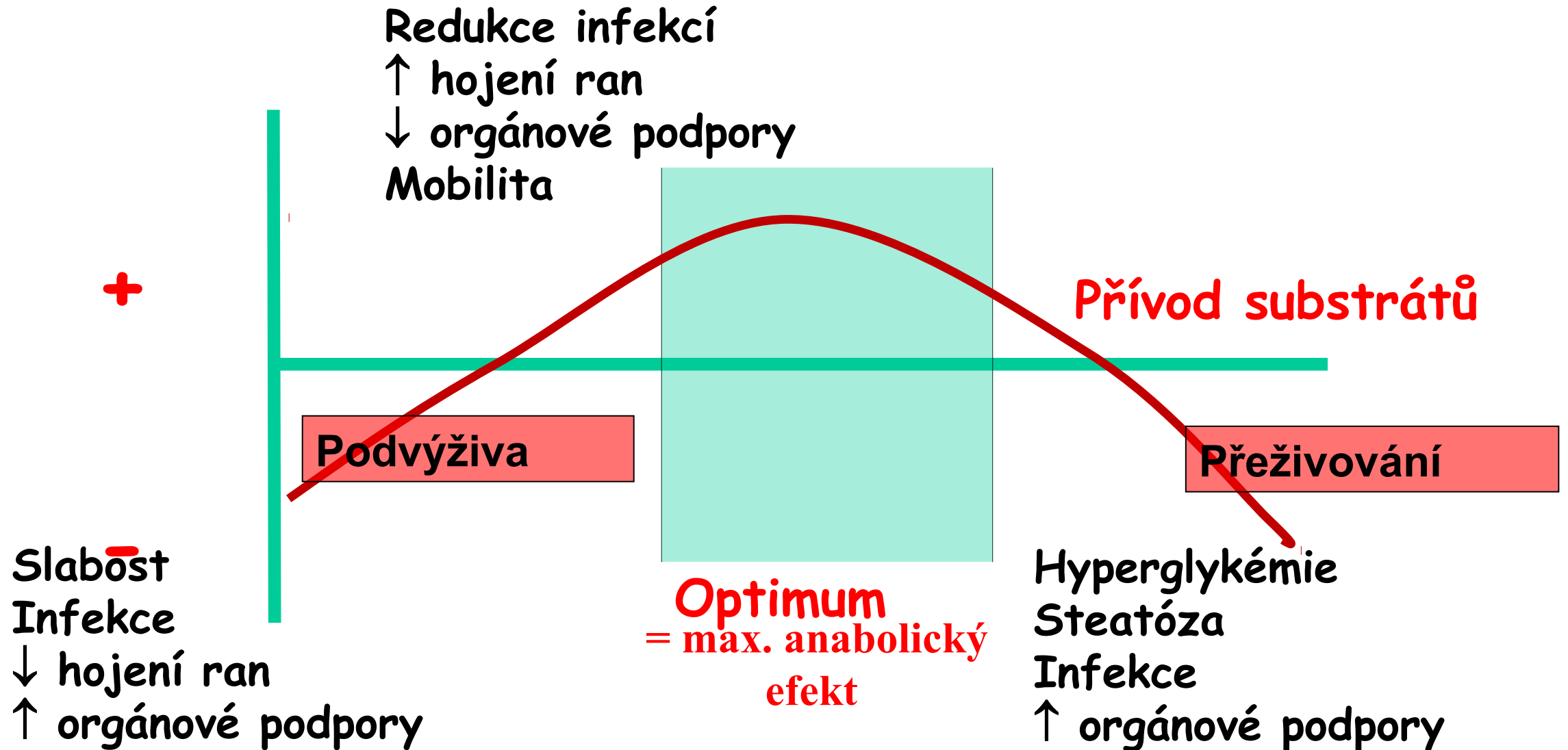
Taku Oshima ^{a,*}, Mette M. Berger ^b, Elisabeth De Waele ^c, Anne Berit Guttormsen ^{d, e, f},
 Claudia-Paula Heidegger ^g, Michael Hiesmayr ^h, Pierre Singer ⁱ, Jan Wernerman ^j,
 Claude Pichard ^{k, *}



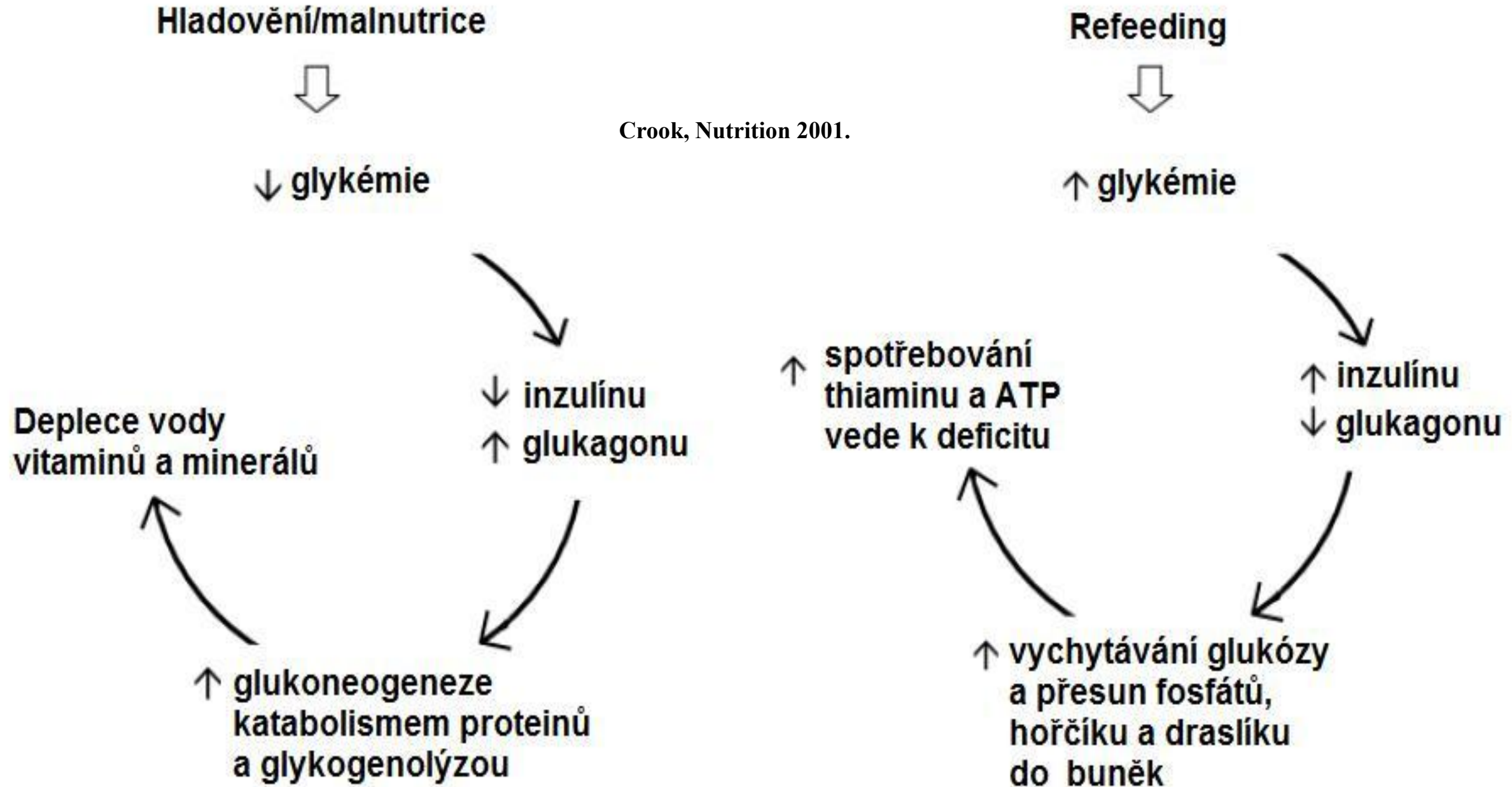
Role glukagonu v katabolismu proteinů



Význam optimalizace dodávky energie, proteinu a dalších nutrientů pro anabolismus



Protiklady hladovění a realimentace



Patofyziologie realimentace

- Bez ohledu na cestu nutriční podpory
- Nárůst dostupnosti glukózy
- Zvýšený metabolismus glukózy
- Zvýšená potřeba fosforylovaných meziproduktů metabolismu
- Zvýšené riziko realimentace (kritéria dle NICE)
- Zvýšené vychytávání fosfátů
- Předcházející deplece tělesných fosfátů
- Hypofosfatémie (pokles o $< 0,16$ mmol/l nebo hladina $< 0,6$ mmol/l)



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Original article

Impact of caloric intake in critically ill patients with, and without, refeeding syndrome: A retrospective study

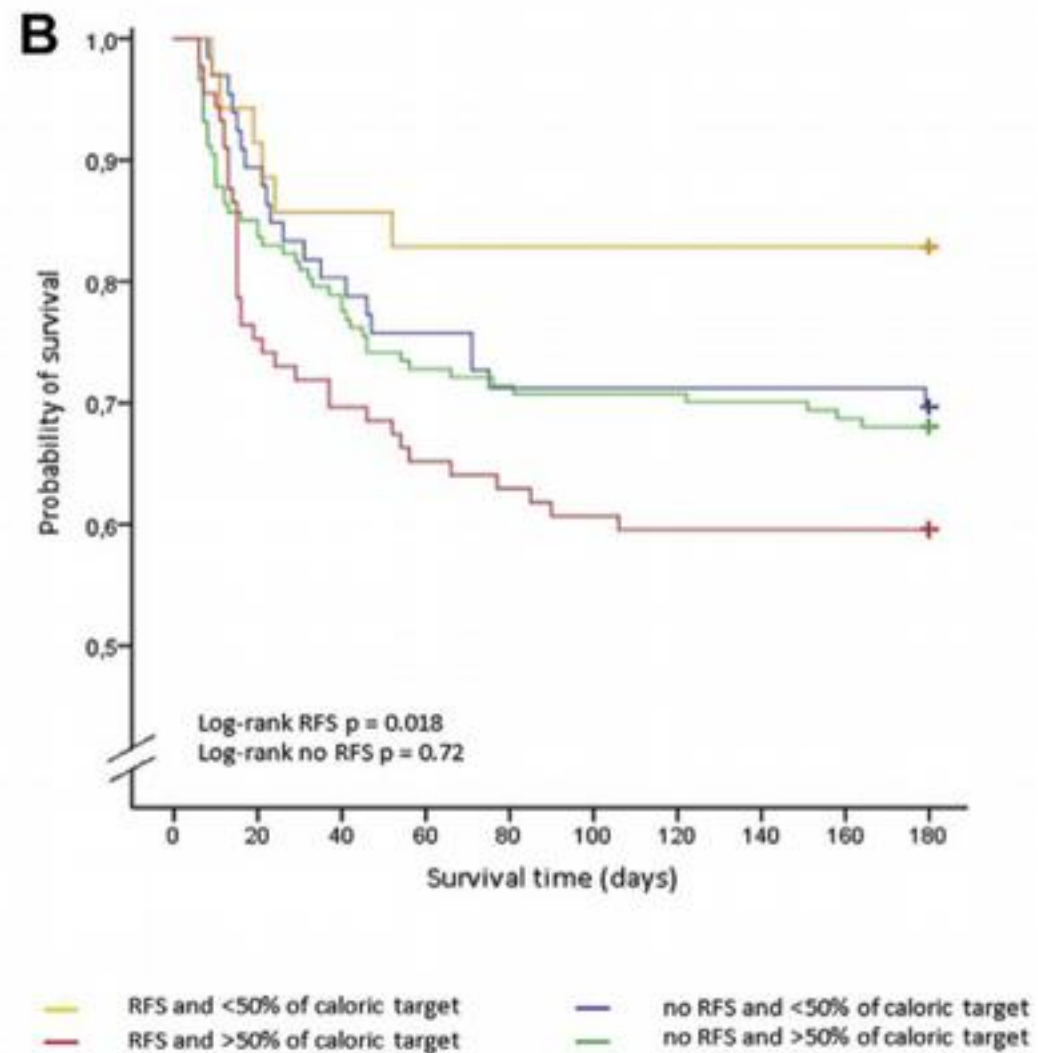
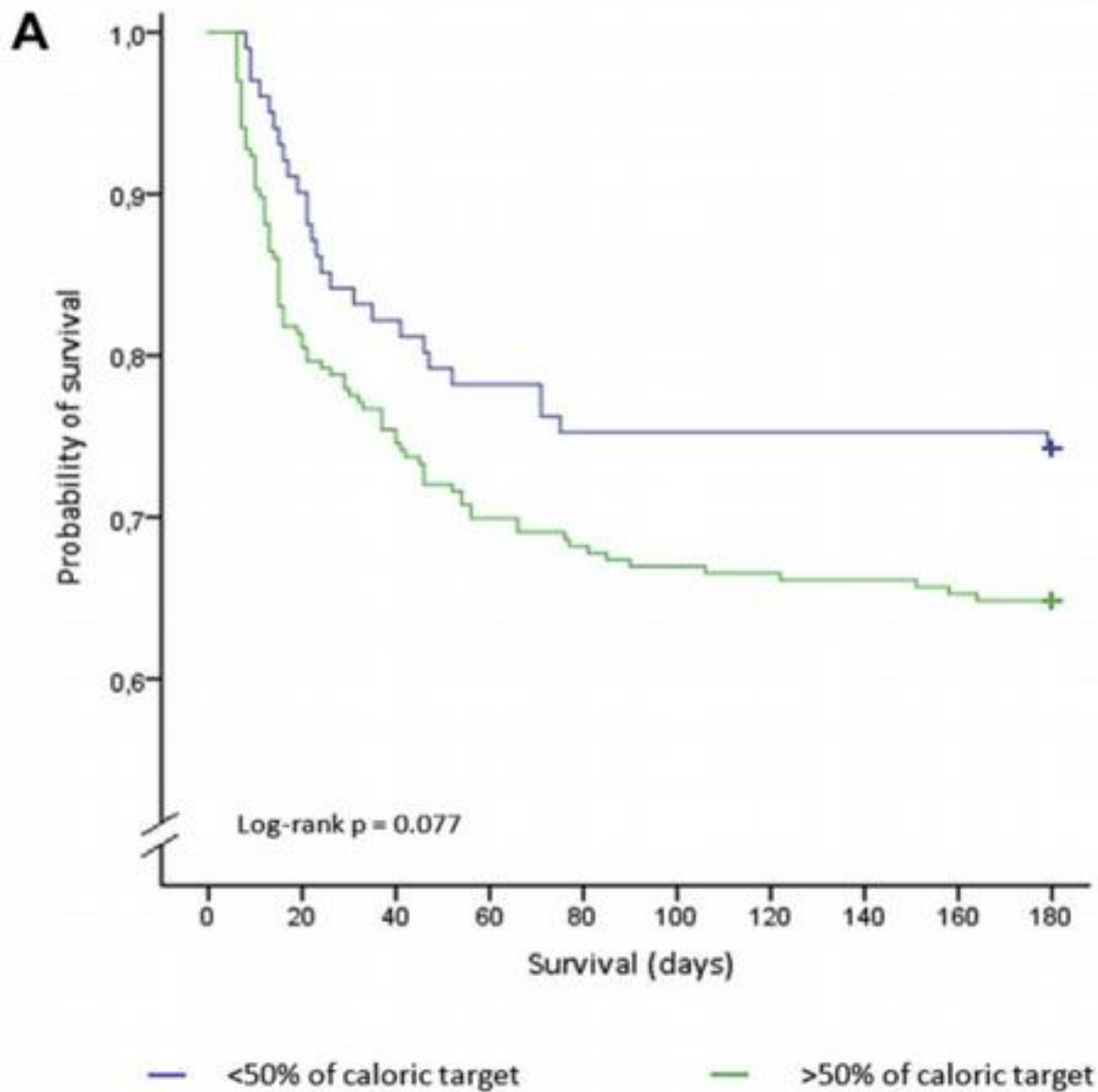
Laura E. Olthof^a, W.A.C. Kristine Koekkoek^b, Coralien van Setten^a, Johannes C.N. Kars^c,
Dick van Blokland^a, Arthur R.H. van Zanten^{a, *}

^a Department of Intensive Care Medicine, Gelderse Vallei Hospital, Willy Brandtlaan 10, 6716 RP, Ede, The Netherlands

^b Department of Internal Medicine, Gelderse Vallei Hospital, Willy Brandtlaan 10, 6716 RP, Ede, The Netherlands

^c Gelderse Vallei Hospital, Willy Brandtlaan 10, 6716 RP, Ede, The Netherlands

N= 337 z toho 36,4 % realimentační syndrom

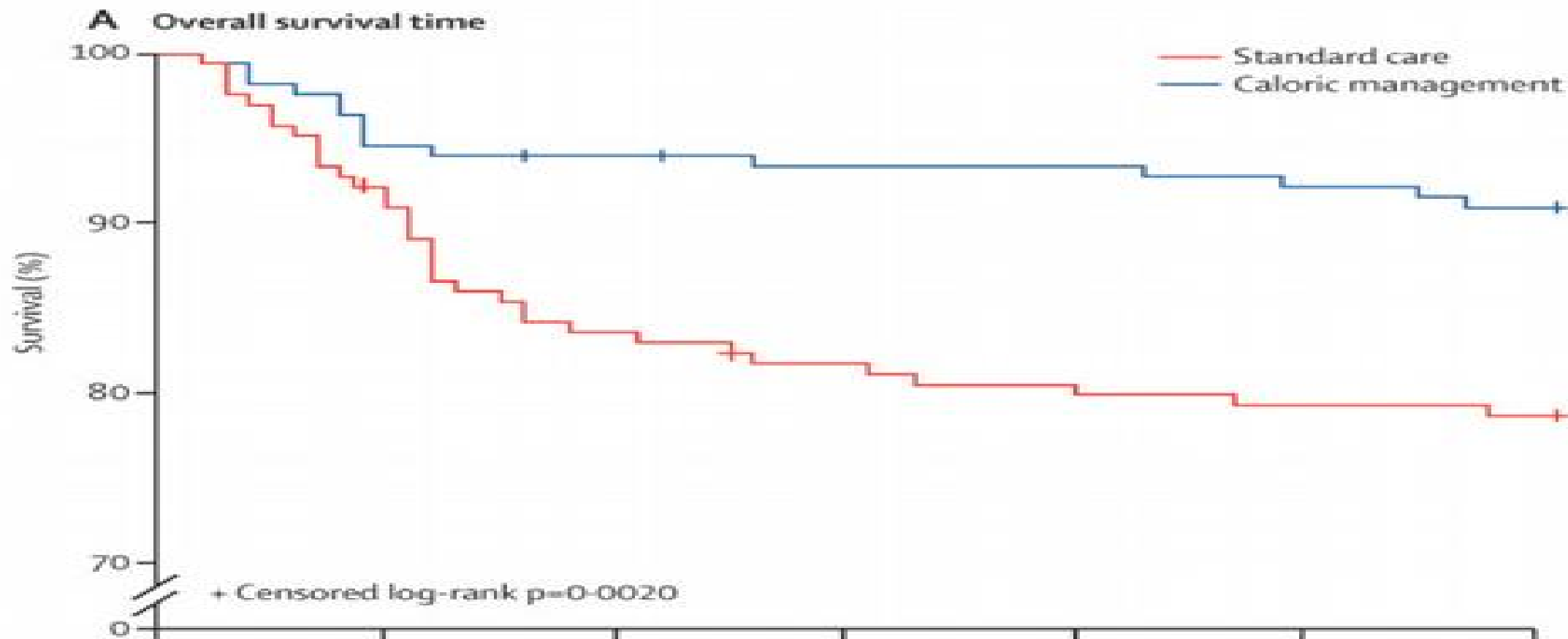


ARTÍCULO

Restricted versus continued standard caloric intake during the management of refeeding syndrome in critically ill adults: a randomised, parallel-group, multicentre, single-blind controlled trial

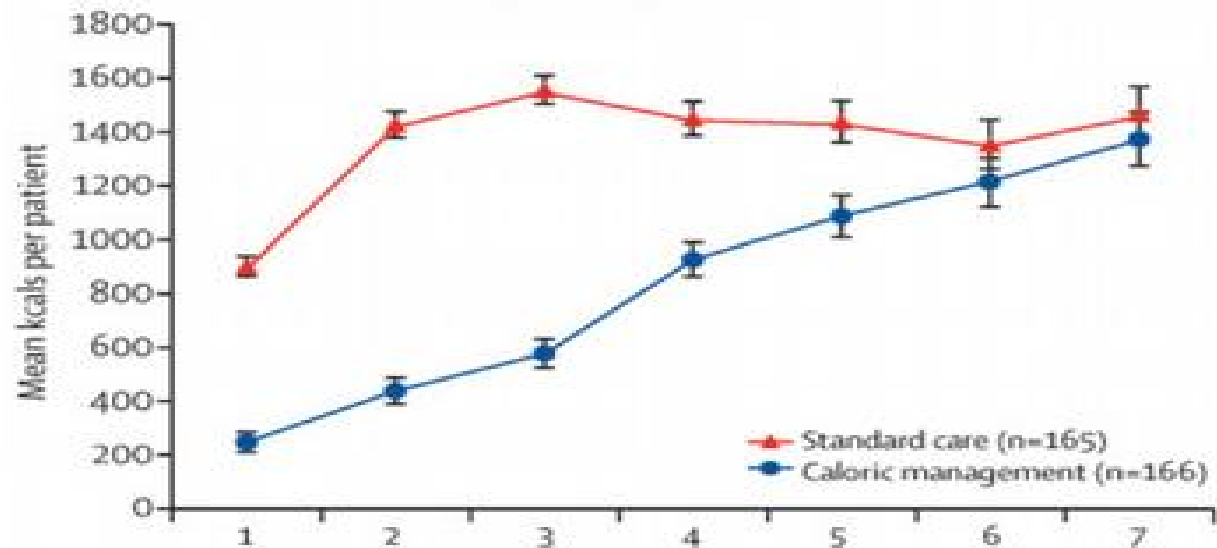
Gordon S Doig Dr, Fiona Simpson PhD, Philippa T Hughes MSc, Ronaldo Bellomo Prof, Douglas Chesher PhD, Ian D Caterson Prof, Michael C Reade Prof y Peter W J Hainigan FCICM

Lancet Respiratory Medicine, The, 2015-12-01, Volúmen 3, Número 12, Pages 943-952, Copyright © 2015 Elsevier Ltd



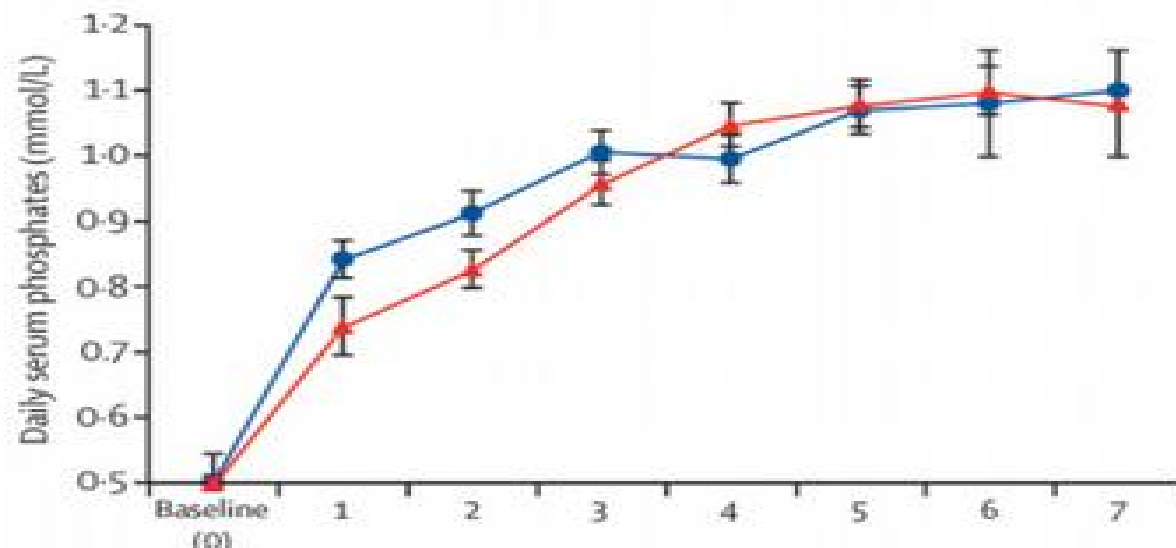
Study process measures

A Mean caloric intake per study day

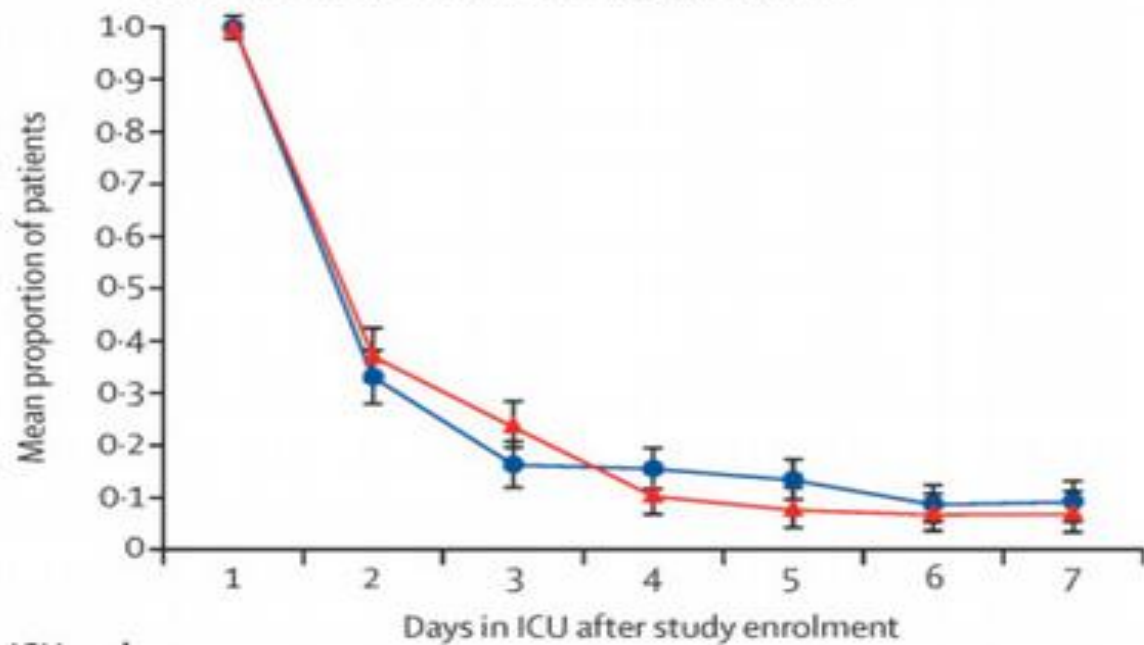


Physiological response

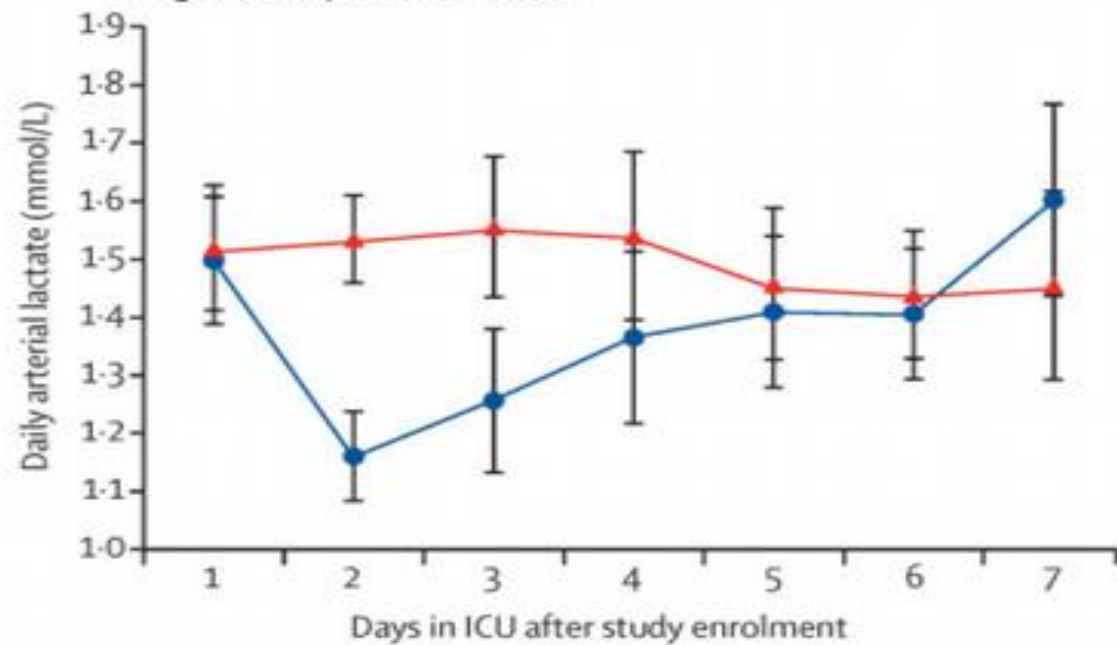
D Lowest daily serum phosphates



C Proportion of patients receiving phosphate



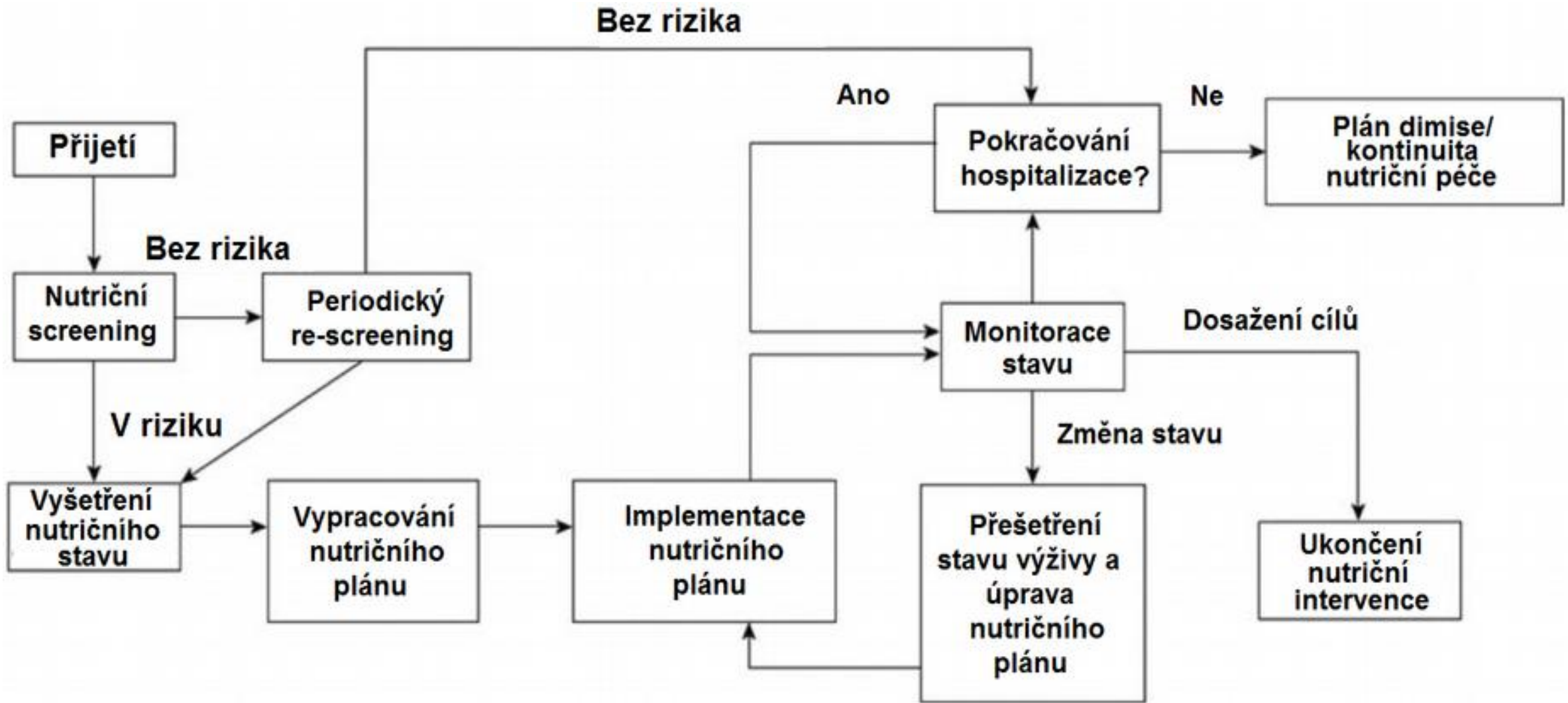
F Highest daily arterial lactate



Laboratorní vyšetření v průběhu realimentace

Analyty	Den 1.-3.	Den 4.-7.	Druhý týden
K+, Mg++, fosfáty	denně	ob den	2xT
Glykémie, TAG, laktát	vstupně + druhý den	Individuálně podle potřeby	Individuálně podle potřeby
Visc. proteiny (krátký poločas)	vstupně	2xT	1xT
Albumin, cholesterol	vstupně	1xT	1xT
Jaterní testy	Ob den	2xT	2xT

System nutriční péče za hospitalizace



Definice nutričního rizika a vyšetření stavu výživy u kriticky nemocných - guidelines

ESPEN 2019

Všichni pacienti s
pobytem na JIP > 48



vyšetření nutričního
stavu – energetický
metabolismus,
dusíková bilance

ASPEN 2016

NRS-2002 ≥ 3
NUTRIC ≥ 5



nutričního stav –
komorbidity, fce GIT,
riziko aspirace

Skupiny kriticky nemocných s vysokým výskytem nutričního rizika, malnutrice a nutričně podmíněných stavů

Vysoké nutriční riziko a malnutrice

- Extrémny BMI a sarkopenie
- Vyšší věk a komorbidity
- Dlouhodobý pobyt na JIP – PICS – syndrom perzistujícího zánětu a imunodeficitu

Nutričně podmíněné stavy

- Přežívání
- Podvýživa
- Realimentační syndrom

PICS

– Syndrom persistující imunosuprese, zánětu a katabolismu

Pobyt na JIP > 14 dnů

CRP >1.5 mg/l,

Počet lymfocytů <0.80 x 10⁹/l,

**Pokles hmotnosti >10% během hospitalizace, nebo
BMI <18**

Kreatinin výškový index <80%

Albumin <30 g/l

Prealbumin <0,10 g/l

Retinol binding protein <1 mg/l.

Gentile LF, Cuenca AG, Efron PA et al. Persistent inflammation and immunosuppression: a common syndrome and new horizon for surgical intensive care. J Trauma Acute Care Surg 2012;72:1491–501.

Zásady nutriční podpory u nutričně rizikových v IP

- monitorace intenzity a fáze zánětlivé odpovědi, míry katabolismu a prevence rekurence zánětu
- šetrná orgánová podpora
- minimalizace sedace
- časná nutriční podpora k udržení funkce GIT a v prevenci nežádoucích projevů realimentace, podvýživy a přežívání
- **cyklická nutriční podpora po stabilizaci**
- **časná mobilizace a fyzioterapie**
- plánování další péče včetně nutriční podpory – ideálně ve spolupráci s NT a v komplikovaných případech ve spolupráci s nutricionistou

Navození reparační fáze zánětu a přechod do anabolismu- předpoklady

1. Minimalizace katabolických podnětů

- Zvládnutí primárního insultu
- Prevence komplikací
- Substituce nutričních deficitů (jakýchkoli)
- Vliv medikace -/+ např. betablokátory??

2. Anabolická stimulace

- Dodávka živin, zejména esenciálních AA
- Pohybová aktivita
- Anabolika ?? (androgeny, růstový hormon)

Specifické živiny a anabolismus

- Odstranění detekovaného (případně předpokládaného) nutričního deficitu zlepšuje vyhlídky na zotavení
 - Esenciální AA
 - Vitamin D (substituce velmi častého deficitu)
 - Thiamin (zejména ve fázi realimentace)
 - Ostatní vitaminy a stopové prvky jen v substituci deficitu (vždy denní doporučené dávky)
 - Vyvážený poměr N-3/N-6 MK 1:2-4

Randomized control trials

Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial



Nicolaas E. Deutz ^{a,*}, Eric M. Matheson ^b, Laura E. Matarese ^c, Menghua Luo ^d, Geraldine E. Baggs ^d, Jeffrey L. Nelson ^d, Refaat A. Hegazi ^d, Kelly A. Tappenden ^e, Thomas R. Ziegler ^f, on behalf of the NOURISH Study Group

^a Center for Translational Research in Aging & Longevity, Department of Health & Kinesiology, Texas A&M University, 1700 Research Parkway, College Station, TX 77845, USA

^b Department of Family Medicine, Medical University of South Carolina, 5 Charleston Center Dr, Charleston, SC, USA

^c Brody School of Medicine, East Carolina University, 600 Moye Blvd, Greenville, NC, USA

^d Abbott Nutrition, Research and Development, 3300 Stelzer Rd, Columbus, OH, USA

^e Department of Food Science and Human Nutrition, University of Illinois at Urbana-Champaign, 905 S. Goodwin Ave, Urbana, IL, USA

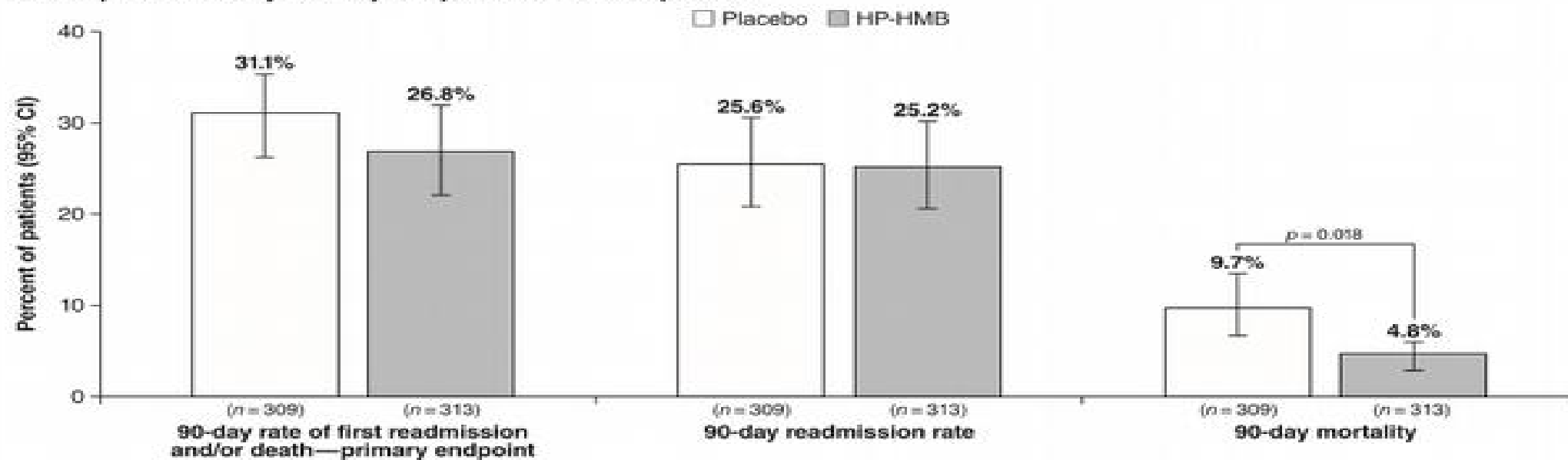
^f Division of Endocrinology, Metabolism and Lipids, Emory University School of Medicine, 1648 Pierce Dr NE, Atlanta, GA, USA

Starší pacienti (n=622) hospitalizovaní pro:

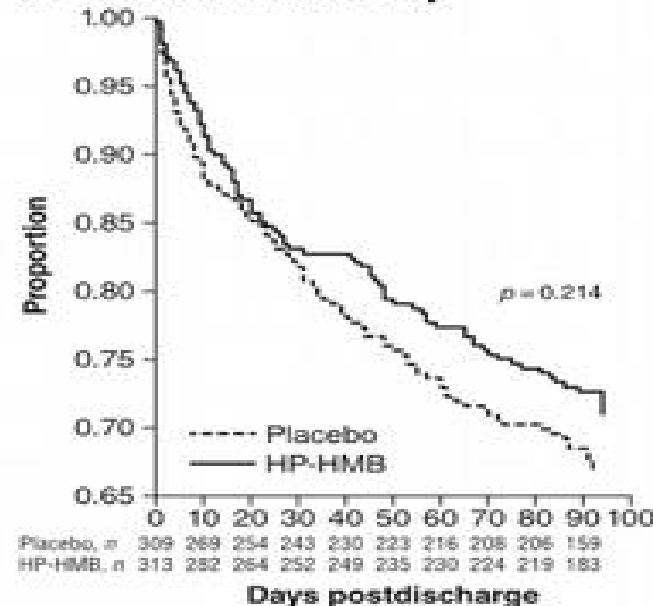
- srdeční selhání
- exac. CHOPN
- pneumonii

Intervence vysokoproteinový sipping + HMB vs. placebo

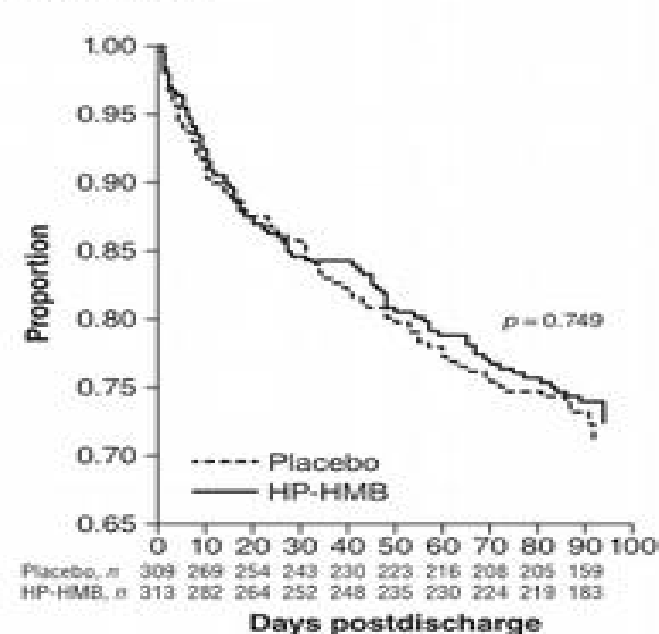
A. Composite Primary Efficacy Endpoint and Its Components



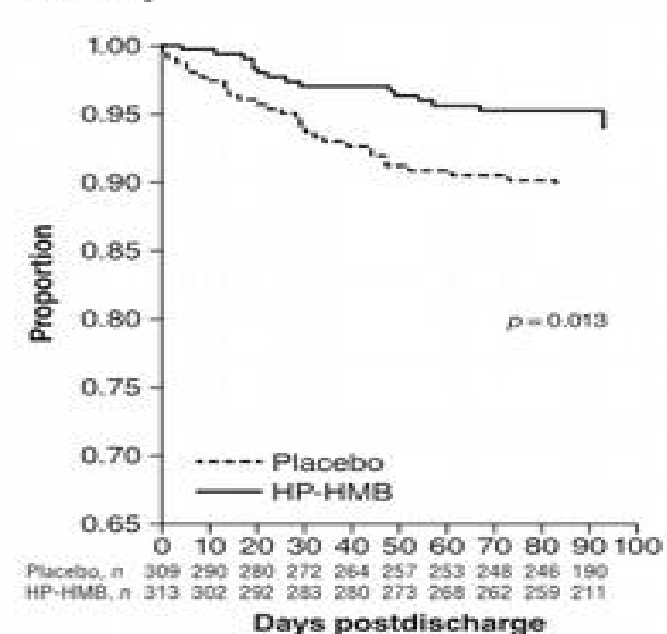
B. Kaplan-Meier Survival Curve: Composite Endpoint of 90-Day Readmission and Mortality



C. Kaplan-Meier Survival Curve: Readmission

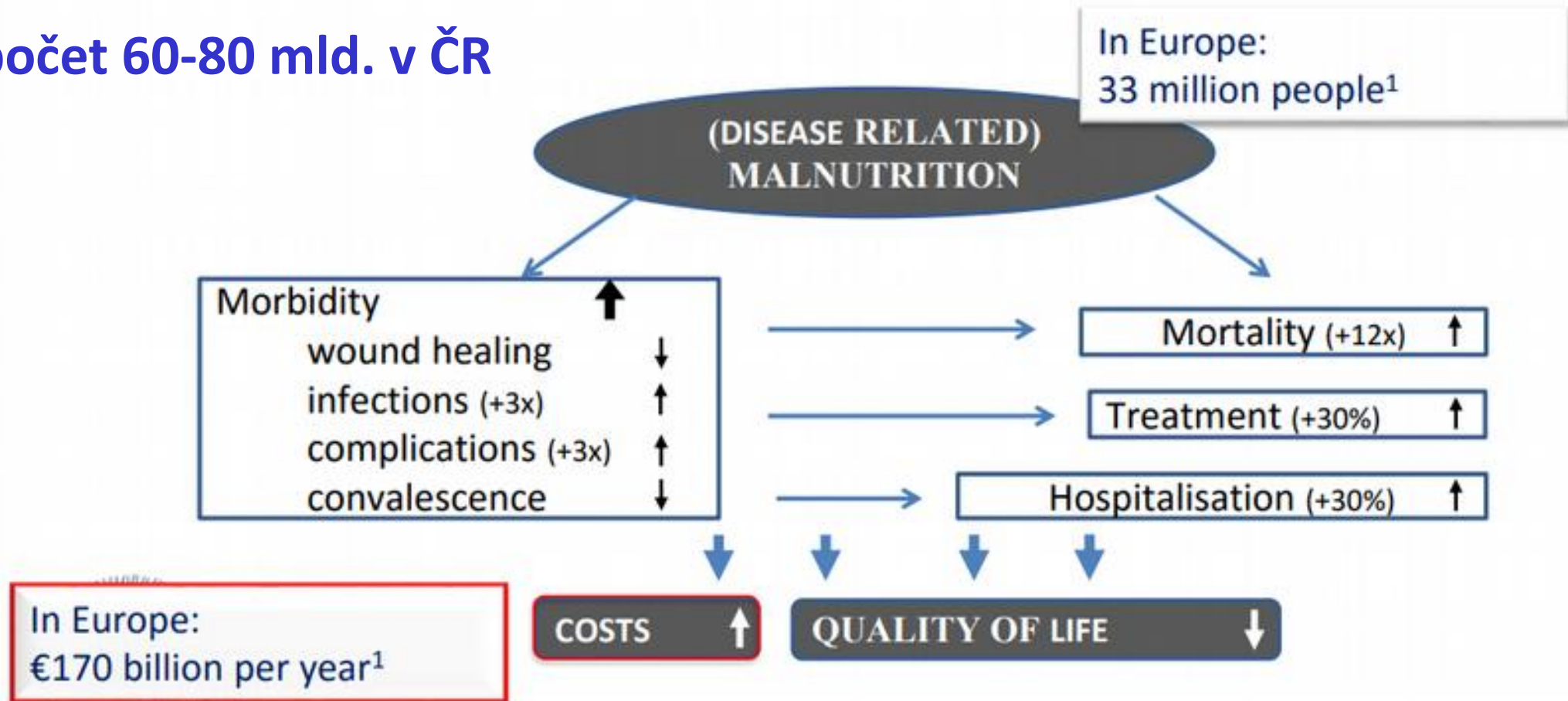


D. Kaplan-Meier Survival Curve: Mortality



Náklady na malnutrici v nemoci

Přepočet 60-80 mld. v ČR



Náklady na nutriční péči vs. náklady vyvolané malnutricí

Náklady na nutriční péči = 1-3% celkových nákladů na zdravotní péči

- Stravování
- Enterální výživa
- Parenterální výživa
- Mzdy nutričních terapeutů a dalšího personálu
- Ostatní

Minimální náklady vyvolané malnutricí = 2-5(10)% celkových nákladů na zdravotní péči, země s vyšším podílem HDP na zdravotní péči NL, D mají nižší náklady na podvýživu než země, které vydávají méně IRL, GB.

- Rehospitalizace
- Komplikace a jejich léčba
- Mzdy zdravotníků
- Nezdravotnické náklady – sociální péče, ušlé mzdy, zisk apod.

Správně indikovaná nutriční péče patří mezi 5-10 nákladově neúčinnějších intervencí

Využití sippingu při hospitalizaci

Elia *et al.* Clinical Nutrition (2016) 35, 370–380

Meta-analyses

A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in the **hospital setting**

This review suggests that use of standard ONS in the hospital setting generally produce cost savings and are cost effective in patient groups with variable age, nutritional status and underlying conditions.

- Relat. riziko úmrtí o 1/3
- Zkrácení hospitalizace o 13%
- Snížení nákladů o 12%

Meta analysis - reduction of:

1 in 3
2 days
12%

Mortality (RR 0.650 $p < 0.05$) & **complications** by 35% ($p < 0.001$)

LOS by ~ 2 days \rightarrow 13% ($p < 0.05$)

Mean net cost saving: 12% (£746) per patient

Kvalita a audit nutriční péče

Oblasti hodnocení	Hodnocené parametry
Práce nutričního týmu	Pracovní postupy nutriční péče a jejich dodržování
Dodržování doporučených postupů vyhledávání a diagnostice malnutrice	Kontrola dodržování postupů v dokumentaci, resp. v běžném provozu
Dodržování postupů nutriční péče u pacientů v nutričním riziku a malnutrici	Kontrola přítomnosti a dodržování nutričního plánu

Kvalita a audit nutriční péče – pokrač.

Oblasti hodnocení	Hodnocené parametry
Kontinuita nutriční péče v zařízení a po propuštění	Nutriční doporučení v překladové dokumentaci
Přítomnost vnitřního auditu nutriční péče.	Standard sledování nutriční péče
Vzdělávání zdravotníků v diagnostice malnutrice a poskytování nutriční péče	Kvalifikační požadavky, kurzy nutriční péče (screening, dietologie, EV, PV)
Edukace pacientů	Edukační materiály, vzdělávání pacientů
Kvalita stravování	Kvalita menu, nutriční parametry jídelníčků, % pokrytí dietou, EV, PV.

Normování práce nutričního terapeuta

Spektrum pracovní činnosti:

Australská studie Milosavljevic M et al., Nutrition & Dietetics 2014; 71: 10–15

- Ambulantní péče – 32,1 % přímá péče, 23,3 % nepřímá péče, 14,4 % komunikace
- Hospitalizační péče – 18,3 % přímá péče, 41,7 % nepřímá péče, 22,7 % komunikace

Standardizace výkonů:

- časy výkonů
- počet vyšetření
- počet pacientů v péči (% nutričního rizika, % speciálních diet)
- počet úvazků na lůžko (0,006 v klinické péči – 1 úvazek na 160 lůžek, 0,012 včetně stravovacího provozu 1 úvazek na 80 lůžek)
- počet pacientů v přímé péči/pracovní den

Výhody NT proti lékařům:

Nižší mzdové náklady, specializace pro nutriční péči, specifické dovednosti.

Cílené vyšetření nutričního stavu nutričním terapeutem ve spolupráci s lékařem (nutricionistou)

- Anamnéza všeobecná
- **Nutriční anamnéza**
- Komplexní vyšetření pacienta se zaměřením na nutriční stav a příjem potravy
- Diferenciální **diagnostika příčin malnutrice**
- **Nutriční bilance**
 - Zhodnocení aktuálního příjmu (anamnesticky - percentily, talířky, bilance dle jídelníčku – spolupracuje nutriční terapeut)
 - Odhad nutričních potřeb
- **Nutriční plán** – naplnění nutričních potřeb (dieta, PZLÚ, sondová enterální a parenterální výživa)
- Doporučení a plán kontrol
- při dimisi předání a/nebo spolupráce s jiným specialistovi nebo PL
 - indikace dispenzarizace v péči nutriční ambulance, konsiliární zpráva, doporučení péče po propuštění

Stravovací jednotka

Průměrné náklady na suroviny pro přípravu denní stravy pro jednoho pacienta bez DPH za období 1 měsíce(roku)*

*bez přídavků, sippingu či sondové enterální výživy

Výhody – přesně odráží náklady

Nevýhody – je ovlivněna skladbou pacientů a indikací jednotlivých diet

Průměrné denní náklady na jednotlivé diety

Průměrné náklady na suroviny pro přípravu denní stravy v rámci diety v dietním systému pro jednoho pacienta bez DPH za období 1 měsíce(roku)*, kódování dle Doberského.

*bez přídatků či sippingu		
3- racionální.....	67,03	
2- šetřící.....	67,70	
9- diabetická	70,28	Kč
11- výživná.....	90,34	
S/BLP – bezlepková.....	106,57	
3- fit.....	72,58	

Objektivizace stavu -
vyšetření
Stupeň malnutrice
Funkční rezervy
Prognóza pacienta

1 Rizikový
pacient?

ANO

Management malnutrice

- Včasná diagnostika
- Maximální využití diety
- Cílená indikace umělé výživy

5 kroků

2 Trpí pacient malnutricí nebo je její rozvoj vysoce pravděpodobný?

ANO

3 Zlepší zavedení nutriční podpory prognózu nebo kvalitu života?

ANO

NE



Riziko komplikací a/nebo zhoršení kvality života převyšuje přínos nutriční terapie. → Perorální výživa dle potřeb a možností pacienta + event. i.v. rehydratace v nezbytném rozsahu paliativní péče



4 Je enterální výživa (EV) únosná a/nebo dostatečná ?

ANO

NE



Parenterální výživa



5 Lze EV podávat perorálně ?

ANO

NE

Doplňková (500-1000Kč) Úplná (600-2000Kč)

Sipping (30-200 Kč)

Sonda (150-500 Kč)

nutritionDay 2015 v ČR

nDay in hospitals nutriční péče



131 stanic, 2328 pac. 977 stanic, 20540 pac.

CELÁ ČR

REFERENCE ND-15

Nutriční péče (n):

Enterální výživa	↑ 185 (7.95%)	1337 (6.51%)
Parenterální výživa	↑ 110 (4.73%)	694 (3.38%)
Enterální + parenterální výživa	↑ 37 (1.59%)	147 (0.72%)
Speciální dieta	↓ 296 (12.7%)	5141 (25.0%)
Bílkovinné přídatky	343 (14.7%)	2170 (10.6%)
Běžné diety	1768 (75.9%)	12087 (58.8%)
Jiné	38 (1.63%)	875 (4.26%)
Chybějící údaje	80 (3.44%)	1177 (5.73%)

Katétry a sondy (n):

Žádná	1522 (65.4%)	12998 (63.3%)
Centrální žilní	170 (7.30%)	1405 (6.84%)
Nasogastrická	8 (0.34%)	365 (1.78%)
Jiné (PEG, PEJ,...)	628 (27.0%)	5772 (28.1%)

nutritionDay 2017 v ČR

nDay in hospitals malnutrice



	55 oddělení, 741 pacientů	9133 pacientů
	CELÁ ČR	REFERENCE ND-2017
Nutriční stav:		
Malnutrice	47 (7.6%)	914 (10.0%)
Nutriční riziko	89 (14.4%)	1610 (17.6%)
Ne	460 (74.3%)	5843 (64.0%)
Nevím	23 (3.7%)	766 (8.4%)
Výživa a nutriční intervence:		
Základní nemocniční dieta	520 (84.0%)	5097 (55.8%)
Dieta + přídavky	40 (6.5%)	801 (8.8%)
Pitná enterální výživa (PZLÚ- <small>potraviny pro zvláštní lékařské účely</small>)	133 (21.5%)	1073 (11.7%)
Enterální výživa do sondy	11 (1.8%)	495 (5.4%)
Parenterální výživa	25 (4.0%)	485 (5.3%)
Speciální diety	73 (11.8%)	3173 (34.7%)
Žádná	12 (1.9%)	506 (5.5%)

nutritionDay 2017 v ČR

nDay in hospitals nemocniční dieta



nutritionDay
WORLDWIDE

55 oddělení, 741 pacientů

9133 pacientů

CELÁ ČR

REFERENCE ND-2017

Subjektivní hodnocení kvality nemocniční diety pacienty:

Vysoká spokojenost	138 (23.3%)	2368 (27.1%)
Spokojenost s výhradami	246 (41.5%)	2629 (30.1%)
Neutrální postoj	113 (19.1%)	1752 (20.0%)
Nespokojenost	40 (6.7%)	691 (7.9%)
Výrazná nespokojenost	17 (2.9%)	261 (3.0%)
Nevím	31 (5.2%)	726 (8.3%)
Chybí odpověď	8 (1.3%)	317 (3.6%)

Konzumace diety tento den:

Celá nebo podstatná část porce	290 (48.9%)	4213 (48.2%)
Polovina porce	203 (34.2%)	2075 (23.7%)
Čtvrtina porce	49 (8.3%)	1064 (12.2%)
Nic	31 (5.2%)	1004 (11.5%)
Chybí odpověď	20 (3.4%)	388 (4.4%)

nutritionDay 2017 v ČR

nDay in hospitals příčiny nízkého příjmu



55 oddělení, 741 pacientů

9133 pacientů

CELÁ ČR

REFERENCE ND-2017

Proč jste nesnědl(a) celou porci?

Nevyhovuje mi nemocniční strava	8 (2.8%)	608 (14.7%)
Nevyhovala mi vůně nebo chuť jídla	46 (16.3%)	474 (11.4%)
Neměl(a) jsem hlad	64 (22.6%)	709 (17.1%)
Nemám svou obvyklou chuť k jídlu	74 (26.1%)	1167 (28.2%)
Mám problémy s polykáním	14 (4.9%)	239 (5.8%)
Jím normálně menší porce	69 (24.4%)	457 (11.0%)
Kvůli pocitu na zvracení nebo jsem dokonce zvracel(a)	4 (1.4%)	345 (8.3%)
Byl(a) jsem příliš unavený(á)	14 (4.9%)	227 (5.5%)
Potřeboval jsem pomoc při jídle	1 (0.35%)	73 (1.8%)
Nesměl(a) jsem jíst	23 (8.1%)	460 (11.1%)
Propásl(a) jsem jídlo kvůli zákroku nebo vyšetření	2 (0.71%)	243 (5.9%)
Nechtěl(a) jsem jíst	2 (0.71%)	54 (1.3%)
Bez odpovědi	19 (6.7%)	510 (12.3%)

Modifikace diety podle funkčního vyšetření polykání

- Mletí, mačkání vidličkou – obsahuje kousky
- Mixování – neobsahuje kousky
 - Husté pyrė - lze nabrat vidličkou
 - Jemné pyrė – lze nalévat, konzumuje se lžící
- Tekuté diety – PZLÚ – stenózy

MINIMÁLNÍ NEZBYTNÁ MÍRA MODIFIKACE

Fortifikace modifikovaných diet při poruchách polykání

Bílkoviny

- přidavek sušeného mléka do mléka
- přidavek vajíčka nebo bílku do bramborové kaše/moučnicků
- sýr do brambor, polévek a dalších jídel
- vysokoproteinové PZLÚ a proteinová modulární dietetika

Energie

- přidavek smetany do polévek, kaší, omáček, moučnicků
- přidavek másla nebo rostlinných tuků do zeleninových, těstovinových a dalších jídel
- Přidavek džemů, medu, sirupů do moučnicků
- Přidavek glukózy a oligosacharidů do nápojů a dalších pokrmů

Nutriční riziko a dietní omezení

		Nutriční riziko	
		+	-
Dietní omezení	+	V nutričním riziku a bez dietního omezení Dieta základní MAL	Bez nutričního rizika a bez dietního omezení Dieta základní FIT
	-	V nutričním riziku s dietním omezením Speciální diety s přísadami	Bez nutričního rizika, ale s dietním omezením Speciální diety

Dieta v riziku malnutrice vs. ve zdraví



EAT LEAST:

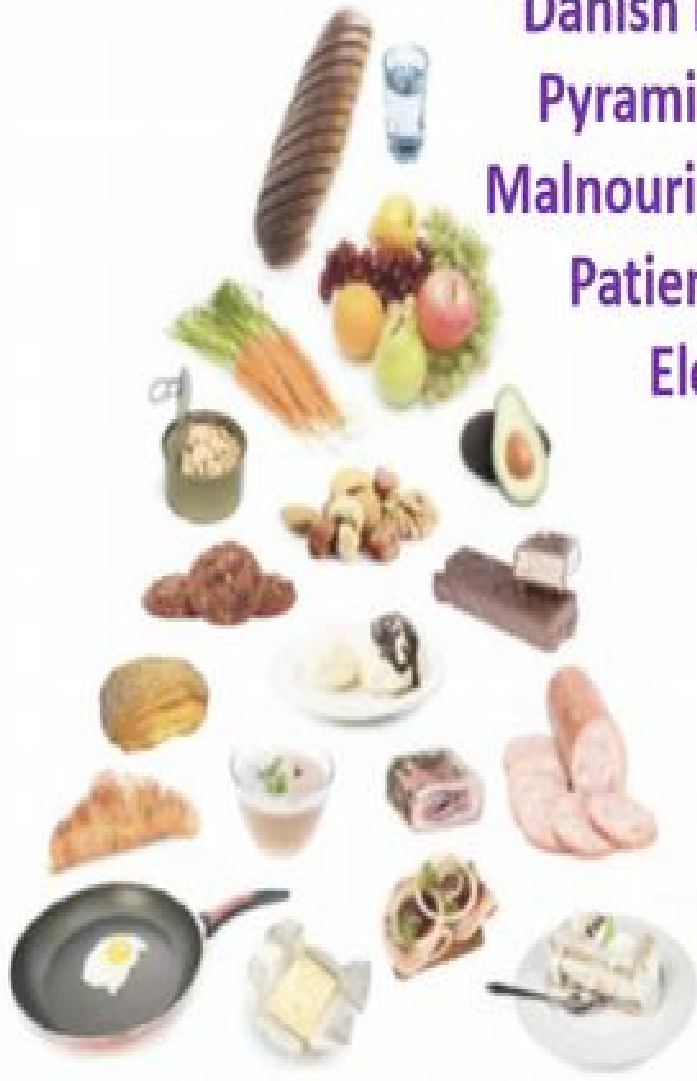
- Fruit & vegetables
- Whole grain bread
- Water

EAT MORE:

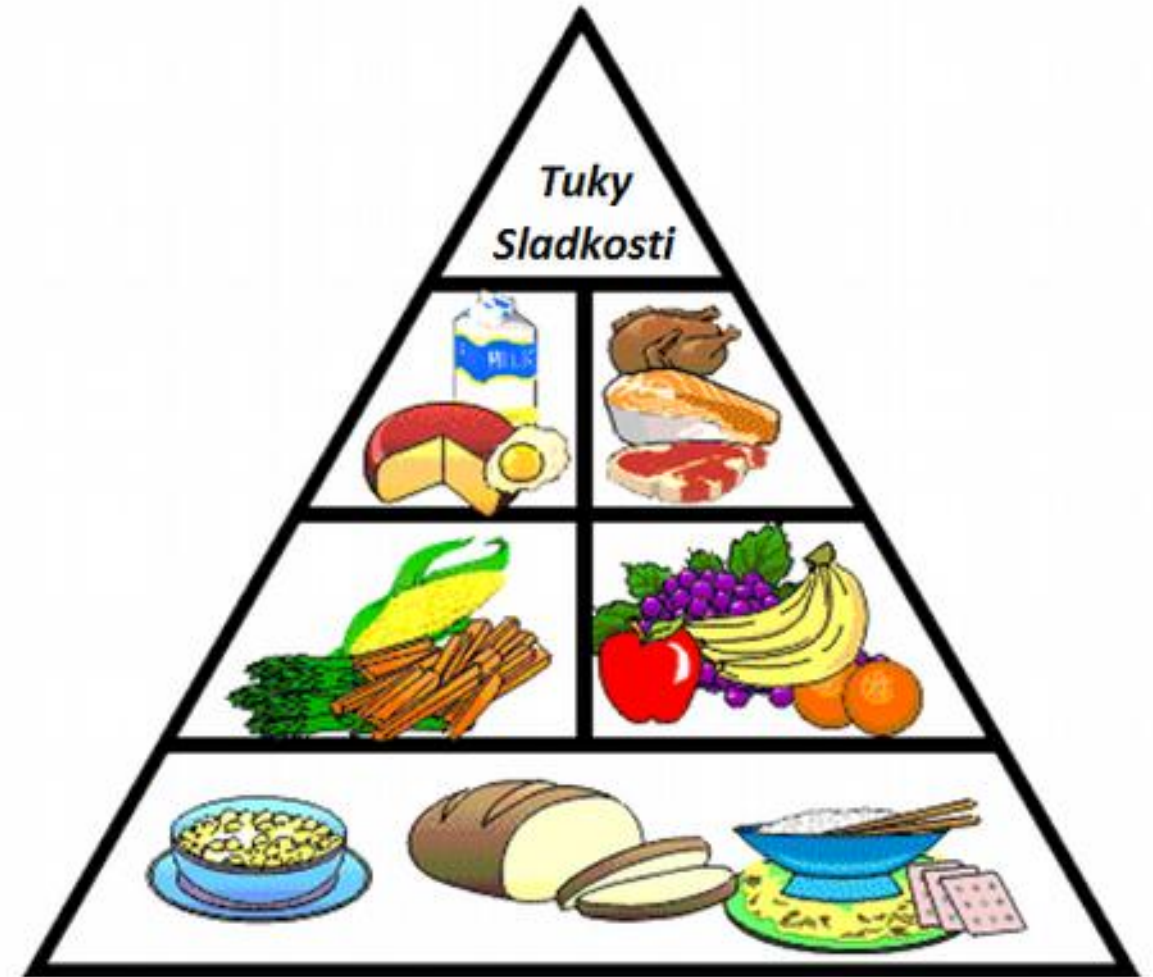
- Fish salads; tuna & herring in dressing & mayonnaise
- Dry fruit, fruit juice & fruit porridge with cream
- Marzipan
- Avocado
- Almonds, nuts & peanuts

EAT MOST:

- Danishes, croissants
- Buttermilk dessert, chocolate milk
- Snacks of crackers, cookies, chocolates, cakes, milkshake, cheese or ice cream
- Butter
- Cream
- Creamy pâtés, luncheon meats & meat salads with mayonnaise
- Egg



Danish Food Pyramid for Malnourished Patients & Elderly



Dieta základní ve zdraví FIT

- Denní jídelníček je pestrý, rozdělený **maximálně do 3–5 dávek**.
- Skladba hlavních jídel (snídaně, oběd, večeře) respektuje tzv. správné rozdělení talíře (kvalitní zdroj bílkovin, kvalitní zdroj sacharidů, zelenina nebo ovoce).
- **Omezuje se množství tuků** používaných k přípravě pokrmů. Jsou **preferovány rostlinné oleje před živočišnými tuky**.
- **Příjem zeleniny a ovoce se významně navyšuje**.
- **Preferují se zdroje polysacharidů** – brambory, luštěniny a celozrnné obiloviny.
- **Navyšuje se spotřeba luštěnin** jako významného zdroje rostlinných bílkovin.
- Doporučuje se zařazovat ryby, zejména mořské, nejméně 2x týdně.
- Z **mléčných výrobků se preferují** přírodní tvrdé a čerstvé sýry. Jsou preferovány **polotučné, neslazené** a co nejméně zpracované varianty mléčných výrobků.
- Dle možnosti je vhodné zařadit olejnatá semena a ořechy jako zdroj vitaminů, minerálních látek a esenciálních polyenových mastných kyselin.
- **Snížení příjmu kuchyňské soli**. Zdroj: Projekt stravování a nutriční péče v Přímo řízených organizacích MZdr ČR

Dieta základní v riziku malnutrice MAL

- Při **pocitu časně plnosti se zmenšují jednotlivé porce a zařazují další jídla** (5-7 dávek denně).
- Zdroje komplexních sacharidů – brambory, luštěniny, celozrnné obiloviny se podávají především podle preference pacientů.
- Množství **zeleniny a ovoce se doporučuje pouze v rozmezí 200-250 g denně**.
- **Luštěniny** se zařazují **jen při jejich dobré toleranci**.
- **Upřednostňují se polotučné a tučné mléčné výrobky** před nízkotučnými. **Lze je dochucovat**.
- **Ořechy a olejnatá semena** se podávají pouze **při jejich dobré toleranci**.
- Pro zpestření jídelníčku lze běžně **zařazovat jemné a trvanlivé pečivo**, hlavně v rámci odpoledních svačin.
- **Uzeniny se běžně zařazují s preferencí** nižšího obsah tuků a **vysokého podílu svalové bílkoviny**.
- Kuchyňská sůl, jedno-druhová koření a zelené byliny se používají v takovém množství, aby došlo k chuťové optimalizaci pokrmů. Je vhodné zajistit možnost dosolování při konzumaci.
- **Sladké pokrmy se zařazují alespoň 1 x týdně**.

Závěry

- Celoplošné vyhledávání nutričního rizika
- Vyšetření nutričního stavu a nutriční bilance u pacientů v riziku
- V indikovaných případech nutriční plán
- Nutriční intervence podle nutričního plánu
- Pravidelné hodnocení úspěšnosti a kontinuita nutriční péče
- Vyšší efektivita nutriční péče v prevenci malnutrice a v rekonvalescenci s maximálním využitím perorálního příjmu, zejména vhodných diet
- Nutriční péče u kriticky nemocných udržuje funkci GIT a při včasné adekvátní indikaci může mít anabolický efekt
- Správná indikace nutriční péče snižuje výskyt komplikací a zkracuje dobu hospitalizace
- Doplnková sondová enterální nebo parenterální výživa je indikována při nedostatečném perorální příjmu, resp. dysfunkci GIT