

Doporučení ESPEN: Výživa v chirurgii s komentářem SKVIMP

Igor Satinský

Mezioborová JIP, Nemocnice Havířov

Fakulta veřejných politik, Slezská univerzita Opava

Colours of Ostrava, 31.1.2018

Prohlášení o možném střetu zájmů

- vyzvané honorované přednášky
- sponzorovaná účast na seminářích a kongresech
 - *Abbott*
 - *Baxter*
 - *B. Braun*
 - *Fresenius*
 - *Nestlé*
 - *Nutricia*

Co bylo na začátku

- kongres SKVIMP 2017: vytvoření českých doporučení
 - intenzivní péče
 - **chirurgie**
 - gastroenterologie
 - onkologie
 - neurologie
 - geriatric
 - domácí parenterální a enterální výživa
 - pediatrie

Co je smyslem doporučení SKVIMP?

- soubor odpovědí na nejčastější otázky
- praktický návod pro lékaře pečující o chirurgického pacienta
- potenciál pro přijetí doporučení jinými odbornými společnostmi
 - ČCHS
 - ČSIM
 - ČSARIM
 - ČOS

Co je smyslem doporučení SKVIMP?

- soubor odpovědí na nejčastější otázky
- praktický návod pro lékaře pečující o chirurgického pacienta
- potenciál pro přijetí doporučení jinými odbornými společnostmi
 - ČCHS
 - ČSIM
 - ČSARIM
 - ČOS

Mají doporučení vůbec smysl?

Pro:

- velké soubory
- evidence based medicine
- postup „lege artis“
- dobré to tak dělat!

Proti

- heterogenní skupiny
- příliš teoretické
- individuální přístup
- není to zákon!

Mají doporučení vůbec smysl?

Pro:

- velké soubory
- evidence based medicine
- postup „lege artis“
- **dobré to tak dělat!**

Proti

- heterogenní skupiny
- příliš teoretické
- individuální přístup
- není to zákon!

Mají doporučení vůbec smysl?

Pro:



- velké soubory
- evidence based medicine
- postup „lege artis“
- **dobré to tak dělat!**

Proti

- heterogenní skupiny
- příliš teoretické
- individuální přístup
- není to zákon!

Mají doporučení vůbec smysl?

Pro:



- velké soubory
- evidence based medicine
- postup „lege artis“
- **dobré to tak dělat!**

Proti

- heterogenní skupiny
- příliš teoretické
- individuální přístup
- není to zákon!

Mají doporučení vůbec smysl?

Pro:



- velké soubory
- evidence based medicine
- postup „lege artis“
- **dobré to tak dělat!**

Proti

- heterogenní skupiny
- příliš teoretické
- individuální přístup
- **není to zákon!**

Mají doporučení vůbec smysl?

Pro:



- velké soubory
- evidence based medicine
- postup „lege artis“
- **dobré to tak dělat!**

Proti



- heterogenní skupiny
- příliš teoretické
- individuální přístup
- **není to zákon!**

Mají doporučení vůbec smysl?

Pro:



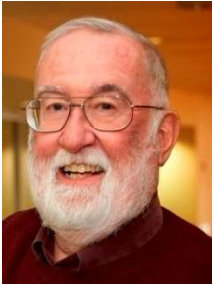
- velké soubory
- evidence based medicine
- postup „lege artis“
- **dobré to tak dělat!**

Proti



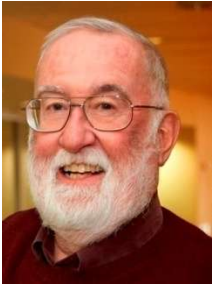
- heterogenní skupiny
- příliš teoretické
- individuální přístup
- **není to zákon!**

EBM, standardy a doporučení



- evidence-based medicine

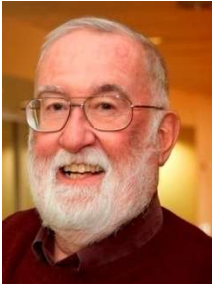
EBM, standardy a doporučení



- evidence-based medicine
 - postup opřený nejen o vlastní zkušenosti, ale i o zkušenosti jiných lékařů
 - most mezi teorií a praxí
- ***Evidence-based medicine: is it a bridge too far?***

(A. Fernandez et al., Health Research Policy and Systems, 2015, 13:66)

EBM, standardy a doporučení

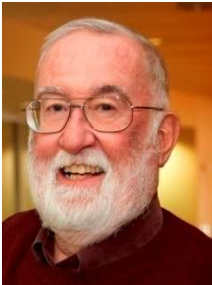


- evidence-based medicine
 - postup opřený nejen o vlastní zkušenosti, ale i o zkušenosti jiných lékařů
 - most mezi teorií a praxí
- ***Evidence-based medicine: is it a bridge too far?***

(A. Fernandez et al., Health Research Policy and Systems, 2015, 13:66)

 - rigidní lpění na EBM
 - RCT jsou dobré pro výzkum, ne pro praxi

EBM, standardy a doporučení



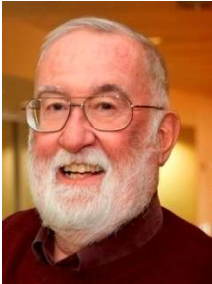
- evidence-based medicine
 - postup opřený nejen o vlastní zkušenosti, ale i o zkušenosti jiných lékařů
 - most mezi teorií a praxí
- ***Evidence-based medicine: is it a bridge too far?***

(A. Fernandez et al., *Health Research Policy and Systems*, 2015, 13:66)

 - rigidní lpění na EBM
 - RCT jsou dobré pro výzkum, ne pro praxi



EBM, standardy a doporučení



- evidence-based medicine
 - postup opřený nejen o vlastní zkušenosti, ale i o zkušenosti jiných lékařů
 - most mezi teorií a praxí
- ***Evidence-based medicine: is it a bridge too far?***

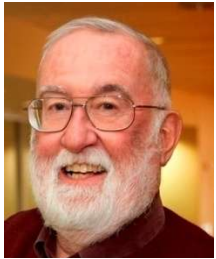
(A. Fernandez et al., *Health Research Policy and Systems*, 2015, 13:66)

 - rigidní lpění na EBM
 - RCT jsou dobré pro výzkum, ne pro praxi
 - *Matoušův efekt*
 - „*Neboť každému kdo má, bude dáno; kdo nemá, tomu bude odňato i to, co má.*“ (Matouš, 25, 29)



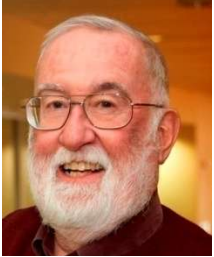
EBM, standardy a doporučení

EBM, standardy a doporučení



- evidence-based medicine
 - zaklínadlo

EBM, standardy a doporučení

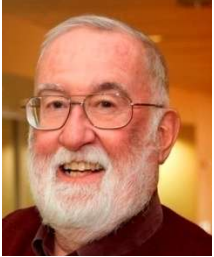


- evidence-based medicine
 - zaklínadlo



- standardy
 - takhle se to má/musí dělat

EBM, standardy a doporučení



- evidence-based medicine
 - zaklínadlo



- standardy
 - takhle se to má/musí dělat



- doporučení
 - takhle by se mělo dělat

Pracovní skupina

Seznam členů pracovní skupiny:

chirurgové:

MUDr. Igor Satinský, Ph.D., Mezioborová JIP, Nemocnice Havířov

MUDr. Zuzana Šerclová, Chirurgické oddělení, Nemocnice Hořovice

MUDr. Ivo Hanke, Ph.D., Kardiochirurgická klinika, FN Hradec Králové

MUDr. Libor Urbánek, Ph.D., Chirurgická klinika FN USA, Brno

MUDr. Jan Matek, Ph.D., Chirurgická klinika VFN, Praha

Doc. MUDr. Martin Oliverius, Ph.D., Chirurgická klinika, FN Královské Vinohrady

MUDr. Jiří Poledník, Chirurgické oddělení, Nemocnice Vyškov

internisté:

MUDr. Eduard Havel, Ph.D., Chirurgická klinika, FN Hradec Králové

Doc. MUDr. Pavel Těšínský, II. interní klinika, FN Královské Vinohrady

MUDr. František Novák, Ph.D., IV. interní klinika, VFN Praha.

MUDr. Jan Maňák, Ph.D., III. interní geronto-metabolická klinika, FN Hradec Králové

Doc. MUDr. Pavel Kohout, Ph.D., Interní oddělení, Thomayerova FN, Praha

MUDr. Michal Šenkyřík, Interní gastroenterologická klinika, FN Brno

anesteziologové:

MUDr. Ivan Novák, I. interní klinika, FN Plzeň

MUDr. Kamil Bezděk, ARO, Nemocnice Nový Jičín

MUDr. Marcela Kaňová, KARIM, FN Ostrava

onkolog:

MUDr. Viktor Maňásek, Onkologické oddělení, KOC Nemocnice Nový Jičín



Výživa v chirurgii



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

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

- doporučení ESPEN 2017

- vytvořit nové české doporučení?
- dát všem odkaz na článek?
- pořídit český překlad?
- doporučení ESPEN 2017 s konsenzuálním stanoviskem pracovní skupiny SKVIMP

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Výživa v chirurgii



- doporučení ESPEN 2017
- vytvořit nové české doporučení?
- dát všem odkaz na článek?
- pořídit český překlad?
- doporučení ESPEN 2017 s konsenzuálním stanoviskem pracovní skupiny SKVIMP

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Výživa v chirurgii



- doporučení ESPEN 2017
- vytvořit nové české doporučení?
- dát všem odkaz na článek?
- pořídit český překlad?
- doporučení ESPEN 2017 s konsenzuálním stanoviskem pracovní skupiny SKVIMP

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Výživa v chirurgii



- doporučení ESPEN 2017

- vytvořit nové české doporučení?

- dát všem odkaz na článek?

- pořídit český překlad?

- doporučení ESPEN 2017 s konsenzuálním stanoviskem pracovní skupiny SKVIMP

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Výživa v chirurgii



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

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

- doporučení ESPEN 2017
- vytvořit nové české doporučení?
- dát všem odkaz na článek?
- pořídit český překlad?
- **doporučení ESPEN 2017 s konsenzuálním stanoviskem pracovní skupiny SKVIMP**

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Doporučení pro koho?

- pro experty ve výživě?
- pro členy SKVIMP?
- pro lékaře pečující o chirurgického pacienta!
 - stručné
 - přehledné
 - praktické
 - konkrétní
 - jednoduché
 - čtivé
 - srozumitelné

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Doporučení pro koho?

- pro experty ve výživě?
- pro členy SKVIMP?
- pro lékaře pečující o chirurgického pacienta!
 - stručné
 - přehledné
 - praktické
 - konkrétní
 - jednoduché
 - čtivé
 - srozumitelné

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Doporučení pro koho?

- pro experty ve výživě?
- pro členy SKVIMP?
- pro lékaře pečující o chirurgického pacienta!
 - stručné
 - přehledné
 - praktické
 - konkrétní
 - jednoduché
 - čtivé
 - srozumitelné

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Doporučení pro koho?

- pro experty ve výživě?
- pro členy SKVIMP?
- pro lékaře pečující o chirurgického pacienta!
 - stručné
 - přehledné
 - praktické
 - konkrétní
 - jednoduché
 - čtivé
 - srozumitelné

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Doporučení pro koho?

- pro experty ve výživě?
- pro členy SKVIMP?
- pro lékaře pečující o chirurgického pacienta!
 - stručné
 - přehledné
 - praktické
 - konkrétní
 - jednoduché
 - čtivé
 - srozumitelné

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

Arved Weimann ^{a,*}, Marco Braga ^b, Franco Carli ^c, Takashi Higashiguchi ^d,
Martin Hübner ^e, Stanislaw Klek ^f, Alessandro Laviano ^g, Olle Ljungqvist ^h, Dileep N. Lobo ⁱ,
Robert Martindale ^j, Dan L. Waitzberg ^k, Stephan C. Bischoff ^l, Pierre Singer ^m

Formát celého doporučení

- úvod
- metodika
- 37 doporučení
- stupeň a síla doporučení
 - stupeň dle kvality důkazů
 - síla doporučení

Stupně doporučení

A Úroveň důkazů: 1++ nebo 1+

Nejméně jedna meta-analýza, systematický přehled nebo RCT hodnocená 1++ a přímo aplikovatelné na cílovou populaci, nebo hlavní část důkazů založena zásadně na studiích hodnocených jako 1+ a přímo aplikovatelné na cílovou populaci a demonstrující celkově shodné výsledky

B Úroveň důkazů: 2++ nebo 2+

Hlavní část důkazů zahrnují studie hodnocené jako 2++ a přímo aplikovatelné na cílovou populaci, nebo hlavní část důkazů zahrnují studie hodnocené jako 2+, přímo aplikovatelné na cílovou populaci a demonstrující celkově shodné výsledky nebo přibližné důkazy ze studií hodnocených jako 1++ nebo 1+

0 Úroveň důkazů: 3 nebo 4

Důkazy úrovně 3 a 4, nebo přibližné důkazy ze studií hodnocených jako 2++ nebo 2+

GPP dobrá klinická praxe

doporučená nejlepší praxe založená na klinických zkušenostech pracovní skupiny

Konsenzuální hlasování

- $\geq 91\%$ - silná shoda
- 90 - 76% - shoda
- 75 – 51% - většinový souhlas
- 50 a méně % - bez shody



German Association of the Scientific Medical Societies (AWMF)

Standing Guidelines Commission. AWMF guideline manual and rules for guideline development.

1st ed. 2012 English version: <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>

Struktura Doporučení

- 37 doporučení
 - základní otázky (5)
 - indikace pro nutriční péči (15)
 - pooperační výživa (7)
 - orgánové transplantace (6)
 - bariatrická chirurgie (4)

Příklad: Doporučení 1

U většiny pacientů je hladovění před plánovaným výkonem zbytečné. Pacienti před plánovaným chirurgickým výkonem, u kterých není zvýšené riziko aspirace, popíjí čiré tekutiny do 2 hodin před anestézií. Jíst tuhou stravu je povoleno do 6 hodin před anestézií.

Doporučení ESPEN: stupeň A

Konsenzus pracovní skupiny ESPEN: **silná shoda** (97%)

Konsenzus pracovní skupiny SKVIMP: **silná shoda** (100%)

Komentář: Nejsou důkazy o tom, že by pacient popíjející do 2 hodin před plánovanou operací, byl více ohrožen rizikem aspirace. Na tuto skutečnost reaguje i dokument ČSARIM Doporučení pro omezování příjmu tekutin a stravy před anesteziologickou péčí (2011). Čirými tekutinami jsou např.: kohoutková voda, minerální vody, čaj, ovocné šťávy bez dužiny. Výjimkou jsou pacienti s již známým zpomaleným vyprazdňováním žaludku v anamnéze nebo s esofagogastrickým refluxem. Toto doporučení je součástí konceptu ERAS. Možnost popíjet tekutiny vede k snížení pocitu žízně, k možnému zlepšení psychického stavu.

Příklad: Doporučení 1

U většiny pacientů je hladovění před plánovaným výkonem zbytečné. Pacienti před plánovaným chirurgickým výkonem, u kterých není zvýšené riziko aspirace, popíjí čiré tekutiny do 2 hodin před anestézií. Jíst tuhou stravu je povoleno do 6 hodin před anestézií.

Doporučení ESPEN: **stupeň A**

Konsenzus pracovní skupiny ESPEN: **silná shoda** (97%)

Konsenzus pracovní skupiny SKVIMP: **silná shoda** (100%)

Komentář: Nejsou důkazy o tom, že by pacient popíjející do 2 hodin před plánovanou operací, byl více ohrožen rizikem aspirace. Na tuto skutečnost reaguje i dokument ČSARIM Doporučení pro omezování příjmu tekutin a stravy před anesteziologickou péčí (2011). Čirými tekutinami jsou např.: kohoutková voda, minerální vody, čaj, ovocné šťávy bez dužiny. Výjimkou jsou pacienti s již známým zpomaleným vyprazdňováním žaludku v anamnéze nebo s esofagogastrickým refluxem. Toto doporučení je součástí konceptu ERAS. Možnost popíjet tekutiny vede k snížení pocitu žízně, k možnému zlepšení psychického stavu.

Příklad: Doporučení 1

U většiny pacientů je hladovění před plánovaným výkonem zbytečné. Pacienti před plánovaným chirurgickým výkonem, u kterých není zvýšené riziko aspirace, popíjí čiré tekutiny do 2 hodin před anestézií. Jíst tuhou stravu je povoleno do 6 hodin před anestézií.

Doporučení ESPEN: **stupeň A**

Konsenzus pracovní skupiny ESPEN: **silná shoda** (97%)

Konsenzus pracovní skupiny SKVIMP: **silná shoda** (100%)

Komentář: Nejsou důkazy o tom, že by pacient popíjející do 2 hodin před plánovanou operací, byl více ohrožen rizikem aspirace. Na tuto skutečnost reaguje i dokument ČSARIM Doporučení pro omezování příjmu tekutin a stravy před anesteziologickou péčí (2011). Čirými tekutinami jsou např.: kohoutková voda, minerální vody, čaj, ovocné šťávy bez dužiny. Výjimkou jsou pacienti s již známým zpomaleným vyprazdňováním žaludku v anamnéze nebo s esofagogastrickým refluxem. Toto doporučení je součástí konceptu ERAS. Možnost popíjet tekutiny vede k snížení pocitu žízně, k možnému zlepšení psychického stavu.

Doporučení - Základní otázky

- pacient by měl popíjet čiré tekutiny do 2 hodin, jíst do 6 hodin před operací
- výhody sacharidových roztoků
- podle tolerance pacienta pokračovat v perorálním příjmu po operaci bez přerušení

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě I

- fungující nutriční screening v nemocnici
- indikace
 - pacienti s malnutricí a v nutričním riziku
 - pacienti, kteří nebudou po operaci 5 dní jíst
 - pacienti, kteří sní méně než 50% déle než týden
- preference enterální výživy
- možná kombinace enterální a parenterální výživy u týden trvajícího nedostatečného enterálního přívodu
- zahájit parenterální výživu v indikovaných případech co nejdříve

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě I

- fungující nutriční screening v nemocnici
- indikace
 - pacienti s malnutricí a v nutričním riziku
 - pacienti, kteří nebudou po operaci 5 dní jíst
 - pacienti, kteří sní méně než 50% déle než týden
- preference enterální výživy
- možná kombinace enterální a parenterální výživy u týden trvajícího nedostatečného enterálního přívodu
- zahájit parenterální výživu v indikovaných případech co nejdříve

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě I

- fungující nutriční screening v nemocnici
- indikace
 - pacienti s malnutricí a v nutričním riziku
 - pacienti, kteří nebudou po operaci 5 dní jíst
 - pacienti, kteří sní méně než 50% déle než týden
- preference enterální výživy
- možná kombinace enterální a parenterální výživy u týden trvajícího nedostatečného enterálního přívodu
- zahájit parenterální výživu v indikovaných případech co nejdříve

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě I

- fungující nutriční screening v nemocnici
- indikace
 - pacienti s malnutricí a v nutričním riziku
 - pacienti, kteří nebudou po operaci 5 dní jíst
 - pacienti, kteří sní méně než 50% déle než týden
- preference enterální výživy
- možná kombinace enterální a parenterální výživy u týden trvajícího nedostatečného enterálního přívodu
- zahájit parenterální výživu v indikovaných případech co nejdříve

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě I

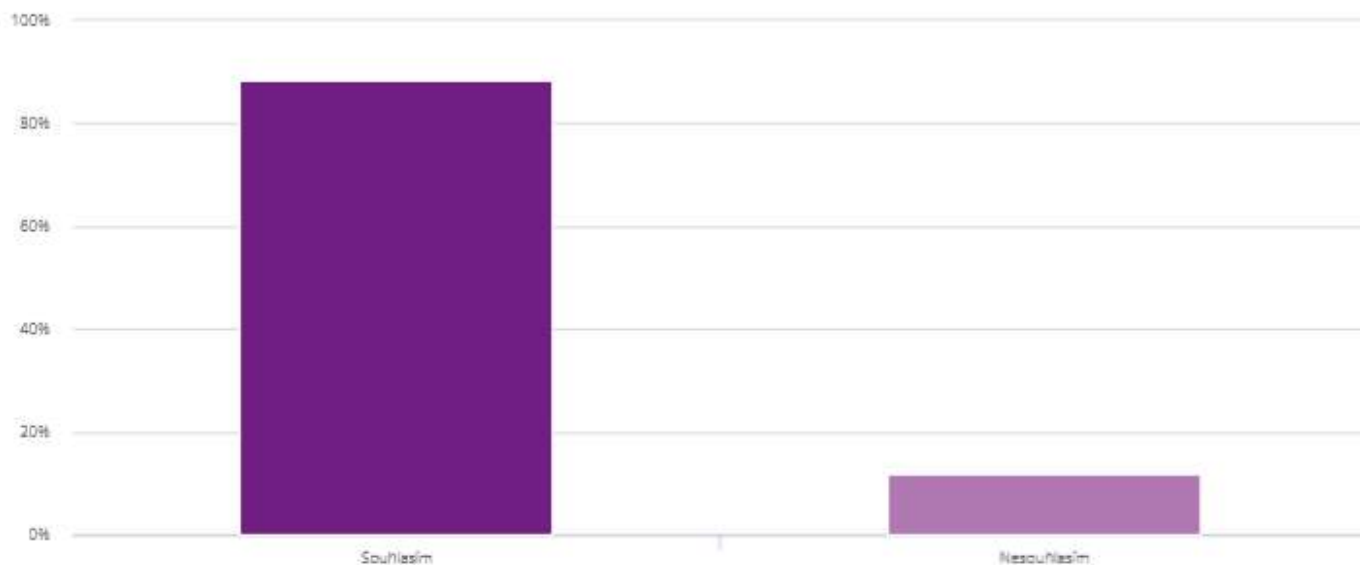
- fungující nutriční screening v nemocnici
- indikace
 - pacienti s malnutricí a v nutričním riziku
 - pacienti, kteří nebudou po operaci 5 dní jíst
 - pacienti, kteří sní méně než 50% déle než týden
- preference enterální výživy
- možná kombinace enterální a parenterální výživy u týden trvajícího nedostatečného enterálního přívodu
- zahájit parenterální výživu v indikovaných případech co nejdříve

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě II

Doporučení 11:

Parenterální suplementace **glutaminu** může být zvažena u pacientů, kteří nemohou být adekvátně živeni enterálně, a proto vyžadují pouze parenterální výživu.

Stupeň doporučení ESPEN: B



- 1 Souhlasím
 - 2 Nesouhlasím
- Responses

15 (88.24 %)

2 (11.76 %)

17

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě II

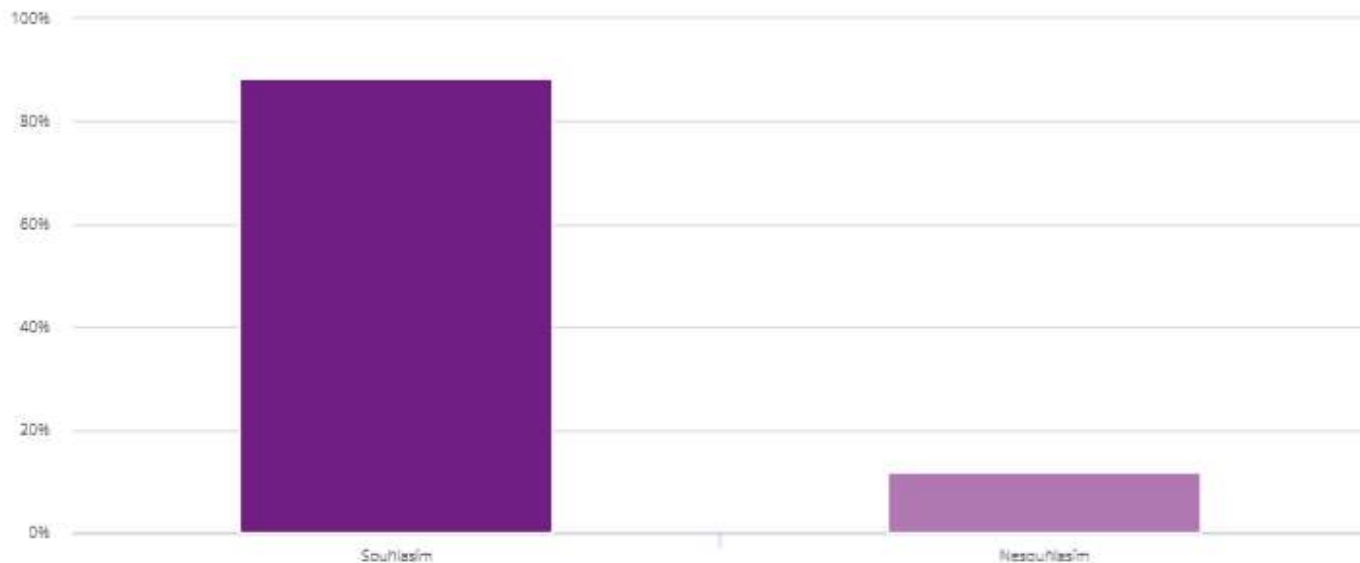
Doporučení 11:

Parenterální suplementace **glutaminu** může být zvažena u pacientů, kteří nemohou být adekvátně živeni enterálně, a proto vyžadují pouze parenterální výživu.

Stupeň doporučení ESPEN: B

konsenzus ESPEN: 76% (100%)

konsenzus SKVIMP: 82%



- 1 Souhlasím
 - 2 Nesouhlasím
- Responses

15 (88.24%)

2 (11.76%)

17

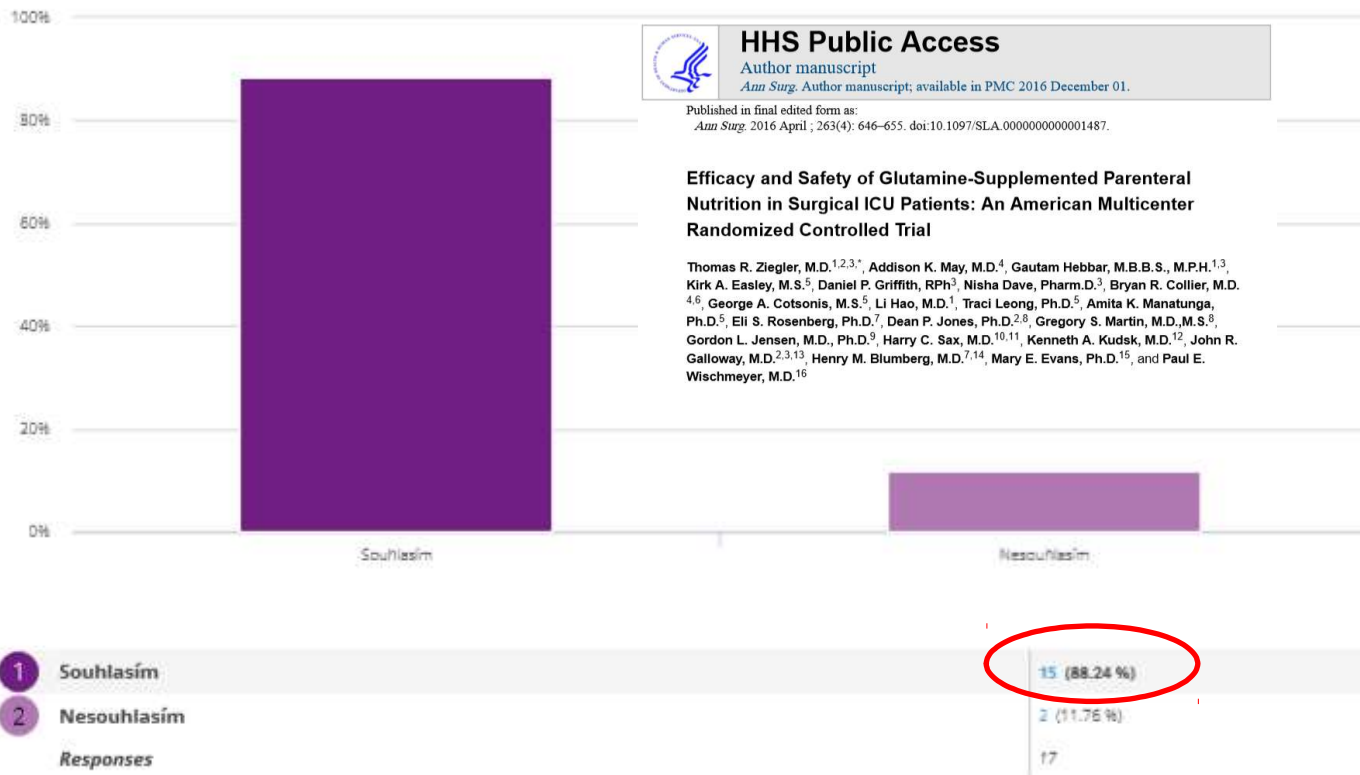
Doporučení – Indikace k nutriční léčbě II

Doporučení 11:

Parenterální suplementace **glutaminu** může být zvažena u pacientů, kteří nemohou být adekvátně živeni enterálně, a proto vyžadují pouze parenterální výživu.

Stupeň doporučení ESPEN: B

konzensus ESPEN: 76% (100%)
konzensus SKVIMP: 82%





Doporučení – glutamin

- multicentrická dvojitě slepá RCT (1+)
- 150 chirurgických pacientů na JIP
 - bez renálního nebo hepatálního selhávání, bez známek šoku
- isoproteinová PV (1,5 g proteinů/kg/den)
- izokalorická PV (1,3 x BEE)
- intervence: glutamin 0,5 g/kg/den
- výsledek:
 - bez vlivu na letalitu (14,7% vs. 17,3%)
 - bez vlivu na infekční komplikace (katéetrové sepse 9,6 vs. 8,4/1000 dnů hospitalizace)

Efficacy and Safety of Glutamine-Supplemented Parenteral Nutrition in Surgical ICU Patients: An American Multicenter Randomized Controlled Trial

Thomas R. Ziegler, M.D.^{1,2,3,*}, Addison K. May, M.D.⁴, Gautam Hebbar, M.B.B.S., M.P.H.^{1,3}, Kirk A. Easley, M.S.⁵, Daniel P. Griffith, RPh³, Nisha Dave, Pharm.D.³, Bryan R. Collier, M.D.^{4,6}, George A. Cotsonis, M.S.⁵, Li Hao, M.D.¹, Traci Leong, Ph.D.⁵, Amita K. Manatunga, Ph.D.⁵, Eli S. Rosenberg, Ph.D.⁷, Dean P. Jones, Ph.D.^{2,8}, Gregory S. Martin, M.D., M.S.⁸, Gordon L. Jensen, M.D., Ph.D.⁹, Harry C. Sax, M.D.^{10,11}, Kenneth A. Kudsk, M.D.¹², John R. Galloway, M.D.^{2,3,13}, Henry M. Blumberg, M.D.^{7,14}, Mary E. Evans, Ph.D.¹⁵, and Paul E. Wischmeyer, M.D.¹⁶



Doporučení – glutamin

- multicentrická dvojitě slepá RCT (1+)
- 150 chirurgických pacientů na JIP
 - bez renálního nebo hepatálního selhávání, bez známek šoku
- isoproteinová PV (1,5 g proteinů/kg/den)
- izokalorická PV (1,3 x BEE)
- intervence: glutamin 0,5 g/kg/den
- výsledek:
 - bez vlivu na letalitu (14,7% vs. 17,3%)
 - bez vlivu na infekční komplikace (katérové sepse 9,6 vs. 8,4/1000 dnů hospitalizace)

Efficacy and Safety of Glutamine-Supplemented Parenteral Nutrition in Surgical ICU Patients: An American Multicenter Randomized Controlled Trial

Thomas R. Ziegler, M.D.^{1,2,3,*}, Addison K. May, M.D.⁴, Gautam Hebbar, M.B.B.S., M.P.H.^{1,3}, Kirk A. Easley, M.S.⁵, Daniel P. Griffith, RPh³, Nisha Dave, Pharm.D.³, Bryan R. Collier, M.D.^{4,6}, George A. Cotsonis, M.S.⁵, Li Hao, M.D.¹, Traci Leong, Ph.D.⁵, Amita K. Manatunga, Ph.D.⁵, Eli S. Rosenberg, Ph.D.⁷, Dean P. Jones, Ph.D.^{2,8}, Gregory S. Martin, M.D., M.S.⁸, Gordon L. Jensen, M.D., Ph.D.⁹, Harry C. Sax, M.D.^{10,11}, Kenneth A. Kudsk, M.D.¹², John R. Galloway, M.D.^{2,3,13}, Henry M. Blumberg, M.D.^{7,14}, Mary E. Evans, Ph.D.¹⁵, and Paul E. Wischmeyer, M.D.¹⁶



Doporučení – glutamin

- multicentrická dvojitě slepá RCT (1+)
- 150 chirurgických pacientů na JIP
 - bez renálního nebo hepatálního selhávání, bez známek šoku
- isoproteinová PV (1,5 g proteinů/kg/den)
- izokalorická PV (1,3 x BEE)
- intervence: glutamin 0,5 g/kg/den
- výsledek:
 - bez vlivu na letalitu (14,7% vs. 17,3%)
 - bez vlivu na infekční komplikace (katérové sepse 9,6 vs. 8,4/1000 dnů hospitalizace)

Efficacy and Safety of Glutamine-Supplemented Parenteral Nutrition in Surgical ICU Patients: An American Multicenter Randomized Controlled Trial

Thomas R. Ziegler, M.D.^{1,2,3,*}, Addison K. May, M.D.⁴, Gautam Hebbar, M.B.B.S., M.P.H.^{1,3}, Kirk A. Easley, M.S.⁵, Daniel P. Griffith, RPh³, Nisha Dave, Pharm.D.³, Bryan R. Collier, M.D.^{4,6}, George A. Cotsonis, M.S.⁵, Li Hao, M.D.¹, Traci Leong, Ph.D.⁵, Amita K. Manatunga, Ph.D.⁵, Eli S. Rosenberg, Ph.D.⁷, Dean P. Jones, Ph.D.^{2,8}, Gregory S. Martin, M.D., M.S.⁸, Gordon L. Jensen, M.D., Ph.D.⁹, Harry C. Sax, M.D.^{10,11}, Kenneth A. Kudsk, M.D.¹², John R. Galloway, M.D.^{2,3,13}, Henry M. Blumberg, M.D.^{7,14}, Mary E. Evans, Ph.D.¹⁵, and Paul E. Wischmeyer, M.D.¹⁶

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě III

Doporučení 12:

Pooperační parenterální výživa včetně **omega-3 mastných kyselin** by měla být zvažena pouze u pacientů, kteří nemohou být adekvátně živeni enterálně, a proto vyžadují parenterální výživu.

Stupeň doporučení ESPEN: B

konsenzus ESPEN: 65%

konsenzus SKVIMP: 100%



- 1 Souhlasím
 - 2 Nesouhlasím
- Responses

17 (100%)

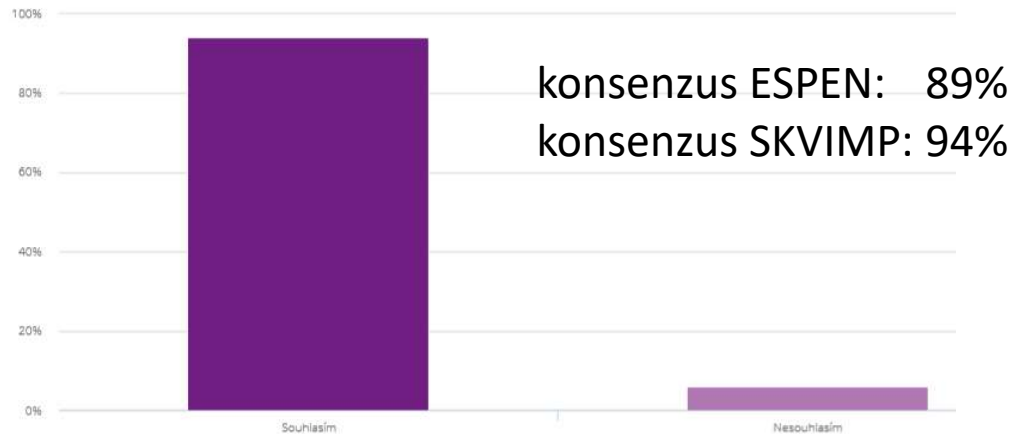
0 (0%)

17

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě IV

- podávání imunonutrientů by mělo být (B)
 - u malnutričních onkochirurgických pacientů
 - v pooperační období
 - v předoperačním období (bez jasných důkazů oproti standardním ONS) (0)

Stupeň doporučení ESPEN: B/O



1 Souhlasím

2 Nesouhlasím

Responses

16 (94.12 %)

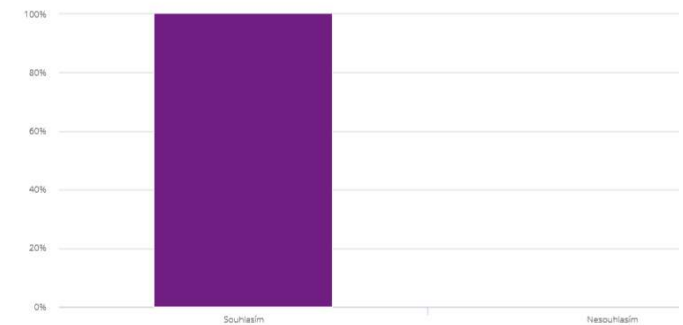
1 (5.88 %)

17

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě IV

- podávání imunonutrientů by mělo být (B)
 - u malnutričních onkochirurgických pacientů
 - v pooperační období
 - v předoperačním období (bez jasných důkazů oproti standardním ONS) (0)
- před velkou operací u pacientů s vysokým nutričním rizikem
 - nutriční léčba (A) 7 – 14 dnů (0)
 - preference orální/enterální aplikace (A)

Stupeň doporučení ESPEN:A/0



1	Souhlasím	17 (100 %)
2	Nesouhlasím	0 (0 %)
Responses		17

Doporučení – Indikace k nutriční léčbě IV

- podávání imunonutrientů by mělo být (B)
 - u malnutričních onkochirurgických pacientů
 - v pooperační období
 - v předoperačním období (bez jasných důkazů oproti standardním ONS) (0)
- před velkou operací u pacientů s vysokým nutričním rizikem
 - nutriční léčba (A) 7 – 14 dnů (0)
 - preference orální/enterální aplikace (A)
- pokud pacient před operací není schopen pokrýt své energetické požadavky – doporučen sipping (ONS)
- imunomodulační sipping podávat před operací (SKVIMP 88%)

Doporučení – Pooperační výživa

- časná sondová výživa
 - příjem méně než 50% 7 dní
 - u většiny standardní polymerní výživa
 - nazojejunální sonda nebo nutritivní jejunostomie
- hodnotit nutriční stav i během další hospitalizace
- hodnotit nutriční stav i po propuštění
 - případně zajistit pooperační nutriční péči

Doporučení – Orgánové transplantace

- doporučení nejsou odlišná od doporučení pro pacienty před velkým břišním výkonem
 - zhodnocení stavu výživy
 - časný p.o./enterální příjem
 - kombinace enterální a parenterální výživy někdy nutná
 - dlouhodobé sledování stavu výživy

Doporučení – Bariatrická chirurgie

- časný perorální příjem po operaci
- u nekomplikovaných případů: parenterální výživa není nutná
- u komplikací: nazojejunální sonda nebo nutritivní jejunostomie

Závěr - Doporučení

- aktuální přehled názorů podložených fakty/zkušenostmi
- česká „recenze“ s ohodnocením
- návod do praxe

- prostor pro mezioborovou spolupráci

- Coming Soon: www.skvimp.cz



Děkuji za pozornost

igor.satinsky@nsphav.cz