

The Canadian Critical Care Nutrition Guidelines in 2013

An Update on Current Recommendations and Implementation Strategies

Text zpracoval: Vladimír Černý

Reference: Dhaliwal R, Cahill N, Lemieux M, Heyland DK. The Canadian Critical Care Nutrition Guidelines in 2013: An Update on Current Recommendations and Implementation Strategies. *Nutr Clin Pract.* 2013 Dec 2. [Epub ahead of print]

Poznámka:

- Aktualizovaná doporučení rozšiřují nebo mění dříve publikovaná doporučení z roku 2009.
- Plný text doporučení a související komentáře najdete na www.criticalcarenutrition.com.

Anest. intenziv. Med., 25, 2014, č. 2, s. 142-144

VÝBĚR Z DOPORUČENÍ

Enterální výživa u kriticky nemocných

- Enterální vs. parenterální výživa – u kriticky nemocných, u nichž je zvažována nutriční podpora, je preference enterální výživy silně doporučena (beze změny oproti 2009).
- Časná vs. oddálená výživa – zahájení časně enterální výživy (během 24–48 hodin od přijetí na pracoviště intenzivní péče) je doporučeno (beze změny oproti 2009).
- Preskripce výživy a využití nepřímé kalorimetrie vs. kalkulace – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Dosažení cílů enterální výživy – strategie s cílem optimalizace dosažení nutričních cílů (zahájení enterální výživy v cílové dávce, tolerance vyšších odpadů ze žaludku, použití prokinetik, výživa do tenkého střeva) by měly být zváženy (beze změny oproti 2009).
- *Intentional underfeeding* (řízená „podvýživa“) – trofická výživa vs. plná dávka výživy – u pacientů s ALI (*acute lung injury*) by zahájení trofické výživy nemělo být zvažováno během prvních 5 dní (nové v roce 2013).
- *Intentional underfeeding* (řízená „podvýživa“) – hypokalorická enterální výživa – není dostatek dat k formulování doporučení používání hypokalorické enterální výživy (nové v roce 2013).
- Složení enterální výživy – suplementace argininem nebo jinými speciálními nutrienty/nutričními substráty není doporučena (beze změny oproti 2009).
- Složení enterální výživy – rybí olej, antioxidanty, borage oil (brutnákový olej) – použití enterální výživy obohacené uvedenými látkami by u pacientů s ALI a ARDS (*acute respiratory distress syndrom*) mělo být zváženo (síla doporučení snížena oproti roku 2009).
- Složení enterální výživy – rybí olej – není dostatek dat k formulování doporučení pro podávání rybího oleje samostatně (nové v roce 2013).
- Složení enterální výživy – glutamin – enterální glutamin by měl být zvážen u pacientů s popáleninami a traumaty (síla doporučení snížena oproti roku 2009), doplněno – vyvarovat se použití glutaminu u pacientů se šokem a multiorgánovým selháním.
- Složení enterální výživy – ornitin ketoglutarát (OKG) – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Složení enterální výživy – poměr glycidů a tuků – málo tuků/hodně glycidů – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Složení enterální výživy – poměr glycidů a tuků – hodně tuků/málo glycidů – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).

- Složení enterální výživy – vysokoproteinová vs. nízkoproteinová dieta – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Strategie pro optimalizaci a minimalizaci rizik enterální výživy – proteiny vs. peptidy – při zahajování enterální výživy by měl být zvážěn polymerní typ výživy (síla doporučení snížena oproti roku 2009).
- Složení enterální výživy – pH – výživy s nízkým pH – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Strategie pro optimalizaci a minimalizaci rizik enterální výživy – vláknina – není dostatek dat k formulování doporučení rutinního podávání vlákniny jako součásti enterální výživy (beze změny oproti 2009).
- Strategie pro optimalizaci a minimalizaci rizik enterální výživy – nutriční protokoly – používání nutričních protokolů by mělo být zváženo (beze změny oproti 2009).
- Strategie pro optimalizaci a minimalizaci rizik enterální výživy – farmaka ovlivňující střevní motilitu – u pacientů, kteří netolerují enterální výživu (vysoká rezidua žaludeční šťávy, zvracení) je doporučeno používat farmaka zvyšující střevní motilitu (doporučení se vztahuje k metoklopramidu), není dostatek dat k formulování doporučení pro použití kombinace erytromycinu a metoklopramidu (beze změny oproti 2009).
- Strategie pro optimalizaci a minimalizaci rizik enterální výživy – poloha těla – udržování polohy horní poloviny těla 45 stupňů nad podložku je doporučeno u pacientů s enterální výživou (beze změny oproti 2009).
- Strategie pro optimalizaci a minimalizaci rizik enterální výživy – podávání enterální výživy do tenkého střeva vs. do žaludku – podávání enterální výživy do tenkého střeva může být spojeno s redukcí výskytu pneumonie; přístup do tenkého střeva by měl být zvážěn u pacientů s vysokým rizikem intolerance enterální výživy nebo rizikem regurgitace/aspirace (beze změny oproti 2009).
- Poloha těla – udržování polohy horní poloviny těla 45 stupňů nad podložku je doporučeno u pacientů s enterální výživou (beze změny oproti 2009).
- Strategie pro optimalizaci enterální výživy – gastrické reziduum – není dostatek dat k definování prahové hodnoty gastrického rezidua, hodnota 250–500 ml je považována za přijatelnou z pohledu optimalizace enterální výživy (nové v roce 2013).
- Strategie pro optimalizaci enterální výživy – zpětné podávání gastrického rezidua – není dostatek dat k definování hodnoty gastrického rezidua, která by měla být vrácena do žaludku – hodnota

250 ml je považována za přijatelnou z pohledu zpětného podání do žaludku nebo k odstranění (nové v roce 2013).

- Enterální výživa – otevřené vs. zavřené systémy podávání – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Enterální výživa – probiotika – podávání probiotik by mělo být zváženo u kriticky nemocných (síla doporučení zvýšena oproti roku 2009).
- Enterální výživa – kontinuální vs. ostatní metody podávání – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Enterální výživa – gastrostomie vs. nazogastrické podávání – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Enterální výživa – ostatní formule – hydroxy metyl butyrát – není dostatek dat k formulování doporučení (nové v roce 2013).

Parenterální výživa u kriticky nemocných

- Kombinace parenterální a enterální výživy – parenterální výživa by neměla být zahajována ve stejný okamžik jako enterální výživa. Pokud pacient netoleruje enterální výživu, není dostatek dat k formulování doporučení, kdy by měla být zahájena parenterální výživa. Zahájení parenterální výživy není doporučeno, pokud všechny postupy k optimalizaci enterální výživy (výživa do tenkého střeva, prokinetika apod.) nebyly vyčerpány (beze změny oproti 2009).
- Časná vs. pozdní doplňková parenterální výživa – není doporučeno zahajovat doplňkovou parenterální výživu u neselektované populace kriticky nemocných (např. pacienti s předpokladem krátkodobého pobytu); není dostatek dat k formulování doporučení, kdy by měla být zahájena parenterální výživa (nové v roce 2013).
- Parenterální výživa vs. standardní péče – u pacientů s intaktním stavem gastrointestinálního traktu by neměla být rutinně zahajována (beze změny oproti 2009).
- Složení parenterální výživy – větvené aminokyseliny – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Složení parenterální výživy – typ lipidů – v případě použití parenterální výživy obsahující lipidy, použití lipidů, které redukují přívod omega 6 mastných kyselin, by mělo být zváženo (síla doporučení zvýšena oproti roku 2009).
- Složení parenterální výživy – zinek (samotný nebo v kombinaci s antioxidanty) – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
- Složení parenterální výživy – glutamin – u pacientů s parenterální výživou by suplementace glutaminu měla být zvážena (síla doporučení snížena oproti roku 2009). Není doporučeno použití

NOVÁ MEZINÁRODNÍ DOPORUČENÍ

- glutaminu u pacientů se šokem a multiorgánovým selháním. Není dostatek dat k formulování doporučení pro podávání glutaminu nitrožilně u pacientů na enterální výživě
- Kombinace parenterálního a enterálního podávání glutaminu – vysoké dávky parenterálního a enterálního podávání glutaminu nejsou doporučeny u pacientů se šokem a multiorgánovým selháním (nové v roce 2013).
 - Strategie pro optimalizaci a minimalizaci rizik parenterální výživy – dávka parenterální výživy – u pacientů bez známek malnutrice a těch, kteří tolerují nějakou dávku enterální výživy, nebo je-li parenterální výživa indikována jen krátkodobě (do 10 dní), nízká dávka parenterální výživy by měla být zvážena. Není dostatek dat k formulování doporučení pro nízkou dávku parenterální výživy u následujících populací pacientů: pacienti vyžadující parenterální výživu déle než 10 dní, obézní pacienti, pacienti s malnutricí (beze změny oproti 2009).
 - Strategie pro optimalizaci parenterální výživy – použití tuků – u pacientů bez známek malnutrice a těch, kteří tolerují nějakou dávku enterální výživy nebo je-li parenterální výživa indikována jen krátkodobě (do 10 dní), omezení tuků původu ze sojových bobů by mělo být zváženo (beze změny oproti 2009).
 - Strategie pro optimalizaci parenterální výživy – způsob podávání tuků – není dostatek dat k formulování doporučení (beze změny oproti 2009).
 - Optimální kontrola glykémie – inzulín – je doporučeno vyvarovat se hyperglykemií nad 10 mmol/l. Cílová hladina glykémie je doporučena kolem 8 mmol/l nebo v pásmu 7–9 mmol/l (beze změny oproti 2009).
 - Optimální kontrola glykémie – snížený přívod glycidů a současné podávání inzulínu – není dostatek dat k formulování doporučení pro dietu s nízkým obsahem glycidů a současné podávání inzulínu (nové v roce 2013).
 - Doplnkové antioxidantní nutrienty – kombinace vitaminů a stopových prvků – podávání kombinace vitaminů a stopových prvků by mělo být zváženo u kriticky nemocných (beze změny oproti 2009).
 - Doplnkové antioxidantní nutrienty – parenterální podávání selenu – podávání selenu (samotný nebo v kombinaci s jinými antioxidanty) by mělo být zváženo u kriticky nemocných (síla doporučení zvýšena oproti roku 2009).
 - Vitamin D – není dostatek dat k formulování doporučení pro podávání u kriticky nemocných (nové v roce 2013).

Adresa pro korespondenci:

Prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM

Centrum pro výzkum a vývoj
Fakultní nemocnice Hradec Králové
Klinika anesteziologie, resuscitace
a intenzivní medicíny
Sokolská tř. 581, 500 05 Hradec Králové

Department of Anesthesia, Pain Management
and Perioperative Medicine,
Dalhousie University, Halifax,
Nova Scotia, Canada
e-mail: cernyvla1960@gmail.com