

Odpoved prebavil

Intestinal Failure

Nada Rotovnik Kozjek*

Enota za klinično prehrano, Onkološki Inštitut Ljubljana

Gastroenterolog 2018; 3: 39–42

Ključne besede: akutna odpoved prebavil, prizadetost prebavil, kronična odpoved prebavil

Key words: acute intestinal failure, chronic intestinal failure

IZVLEČEK

Odpoved prebavil/črevesja je posledica zmanjšanja njihove funkcije pod minimum, ki je potreben za absorpcijo hranil in/ali vode ter elektrolitov iz gastrointestinalnega trakta, zato je v tem stanju potrebno njihovo intravensko nadomeščanje za zagotavljanje zdravja in/ali rasti. Kadar je funkcija prebavil zmanjšana, vendar še ni potrebno intravensko nadomeščanje, bolezensko stanje opredelimo kot prizadetost prebavil. Tip I in II predstavljata akutno obliko odpovedi prebavil. To resno klinično stanje se lahko razvije po operativnih posegih na prebavilih, ko je funkcija črevesja prizadeta zaradi spremenjene anatomije (stome, fistule) ali pa so vzrok drugi dejavniki: sepsa, kratko črevo, huda podhranjenost. Akutna odpoved prebavil zahteva multidisciplinarno obravnavo, ki lahko prepreči razvoj odpovedi prebavil tipa III. Tip III predstavlja kronično obliko odpovedi prebavil, ko bolniki potrebujejo parenteralno prehrano na domu.

ABSTRACT

Gastrointestinal failure is the result of a reduction in their function below the minimum necessary for the absorption of nutrients and / or water and electrolytes from the gastrointestinal tract. In this condition intravenous replacement of nutrients is required to provide health and / or growth. There are three types of intestinal failure.

Type I and II represent an acute form of gastrointestinal failure. This serious clinical condition can develop after surgery of the gastrointestinal tract, when the function of the gut is affected by a modified anatomy (stoma, fistula) or other factors are: sepsis, short intestine, severe malnutrition. Acute gastrointestinal failure requires a multidisciplinary treatment that can prevent the development of type III failure. Type III represents a chronic form of gastrointestinal failure when patients need parenteral nutrition at home.

*Doc. dr. Nada Rotovnik Kozjek, dr. med.

Enota za klinično prehrano, Onkološki Inštitut Ljubljana, Zaloška 2, 1000 Ljubljana

E-pošta: nkozjek@onko-i.si

UVOD

Odpoved prebavil oziroma črevesja sta Fleming in Remington opredelila leta 1981 kot »zmanjšanje mase črevesja pod minimalno količino, ki je še potrebna za zadostno prebavo in absorpcijo hrane« (1). V naslednjih letih je več skupin ekspertov predlagalo dopolnitve te opredelitve in leta 2014 je bila predstavljena sedanja opredelitev odpovedi prebavil Evropskega združenja za klinično prehrano in presnovo (ESPEN), ki je tudi izhodišče za smernice za prehransko obravnavo odpovedi tega organskega sistema (2) (3).

Odpoved prebavil je lahko pridobljena ali prirojena in se pojavi v kateremkoli obdobju življenja. Njen nastanek je posledica akutne prizadetosti prebavil ali hude sistemske bolezni, bodisi benigne ali maligne.

Najpogosteje je odpoved prebavil posledica progresivnega propadanja prebavil ob različnih kroničnih obolenjih. Pri številnih bolezenskih stanjih prepoznamo različne oblike prizadetosti prebavil, ki so odvisne od lokacije bolezenskih sprememb v prebavnem traktu. Kadar pa stanje prizadetosti prebavil napreduje in/ali se akutna odpoved črevesja ne popravi, se razvije stanje dolgotrajne ali celo končne odpovedi prebavil. Terapija odpovedi prebavil temelji na programih za »rehabilitacijo« prebavil z individualno usmerjeno prehransko

intervencijo, farmakološko in tudi kirurško terapijo. Kadar so prebavila preveč okvarjena ali pa je terapija neuspešna, potrebujejo bolniki z ireverzibilno okvaro prebavil trajno parenteralno prehrano na domu, zelo redko se kot terapevtska možnost uporablja transplantacija črevesja oziroma dela prebavil (4).

KLASIFIKACIJA IN VZROK ODPOVEDI PREBAVIL

Odpoved prebavil/črevesja klasificiramo na osnovi hitrosti razvoja bolezenskega stanja, presnovnih značilnosti in ciljev terapevtske obravnave (3, 4) (Tabela 1).

Tip I odpovedi prebavil se pojavi v perioperativnem obdobju pri približno 15 % bolnikov po operativnih posegih v abdomnu ali pa v povezavi z kritičnimi obolenji kot so poškodbe glave, pljučnica, akutni pankreatitis in operacijah srca. V intezivistični literaturi najdemo za ta stanja tudi opise »akutna gastrointestinalna poškodba« stopnje I, ki se spontano popravi, in stopnje II, ki zahteva terapijo z parenteralno prehrano. Obravnava teh stanj je enaka, kot so priporočila za obravnavo Tipa I odpovedi prebavil.

Tip II odpovedi prebavil je resno klinično stanje, ki ga spremljajo septični, presnovni in kompleksni prehranski zapleti. Na splošno je razvoj odpovedi prebavil v

Tabela 1. Klasifikacija tipov odpovedi prebavil (povzeto po (3))

	Opis	Trajanje	Primeri	Cilj terapevtske obravnave
Tip I akutna	Akutno stanje. Pogosto prisotna disfunkcija drugih organov. Praviloma prehodna, dokler se ne popravi delovanje prizadetih organov.	Dnevi	Pooperativni paralitični ileus Del sindroma MOD (multiorganska disfunkcija).	Preživetje akutne faze. Stabilizacija homeostaze. Delovanje prebavil se ponovno vzpostavi.
Tip II akutna	Podaljšano akutno stanje. Pogosto presnovno nestabilni bolniki.	Tedni do meseci	Ponavljajoče abdominalne sepse z/ali brez fistul. Akutna faza sindroma kratkega črevesja.	Terapevtski ukrepi so usmerjeni v zdravljenje sepse in odprave disfunkcije organov. V tej fazi se odpoved prebavil pozdravi ali pa postane tip III.
Tip III kronična	Kronična odpoved organa, brez hkratne disfunkcije drugih organov. Stabilno presnovno stanje.	Meseci do leta	Sindrom kratkega črevesja. Intestinalna dismotiliteta.	Vzdrževanje homeostaze. Optimizacija prehranskega stanja. Podpora celjenja ran. Vzpostavitev integritete črevesja, vedno ko je možno.

tem primeru povzročeni zaradi poškodbe črevesja zaradi bolzenskih stanj kot so: intestinalni volvulus, strangulirana hernija, mezenterična tromboza ali neposredna abdominalna travma, ki jih zdravimo z zahtevnim kirurškim posegom. Odpoved prebavil Tipa II se v 32 % lahko razvije tudi kot zaplet zdravljenja operativnih posegov na črevesju, kot so: puščanje anastomoze, nastanek fistule, dehiscence tebušne stene. Drugi pogosti vzroki v povezavi z bolezenskimi stanji so še Crohnova bolezen (21 %), žilne poškodbe (13 %) in maligne bolezni (8 %) (5).

Zdravljenje bolnikov z tipom II odpovedi prebavil zahteval posebej izobraženo medicinsko osebje, pogosto se bolnike zdravi v specializiranih enotah za odpoved prebavil.

OBRAVNAVA AKUTNE ODPOVEDI PREBAVIL TIPA II

Akutno opoved prebavil tipa II obravnavamo multidisciplinarno. Ključni problem je zdravljenje osnovne bolezni ali stanja, ki je privedlo do odpovedi prebavil.

Na Nizozemskem so za obvladovanje številnih oblik odpovedi prebavil tipa II razvili SOWATS sistem (ang. S-sepsis control, O- optimization of nutritional care, W- wound care, A- anatomy of bowel and fistula), ki ga lahko povzamemo kot zdravljenje sepse, optimalna prehranska podpora in oskrba ran ter natančno anatomska in funkcionalna ovrednotenje prizadetosti prebavil (6). Podoben koncept so razvili angleži in ga poimenovali SNAP (ang. Sepsis, Nutrition, Anatomy, Plan) (5).

Kontrola sepse zajema predvsem zgodnje odkrivanje znakov sepse, radiološko ali kirurško drenažo kolekcij tekočine/gnoja in individualizirano antibiotično terapijo.

Prehranska podpora je namenjena optimizaciji prehranskega stanja po predhodni stabilizaciji acido-baznega ravnovesja, ravnovesja elektrolitov in stanja hidracije. Rehidracijska terapija je večinoma zahtevna, vendar je za optimalno prehransko podporo je ključno

da pri bolniku izvedemo rehidracijske ukrepe. Bolnika lahko rehidriramo parenteralno ali preko prebavil (enteralno, oralno), vendar je v primeru driske ali pretiranega izločanja po stomi oziroma visokih izmetih preko fistul, potrebno upoštevati da morajo rehidracijske tekočine vsebovati elektrolite in glukozo. Primerna je uporaba rehidracijskih praškov. V takšnem primeru uživanje tekočin, kot so voda, čaj, sok in kava ni primerno. Ob teh ukrepah praviloma dodamo tudi antisekretorne agense (pravilom inhibitorje protonske črpalke) in zaviralce peristaltike (loperamid, kodein). Prehransko podporo individualiziramo in kot pot vnosa vedno uporabimo dopolnilno prehrano v tisti del črevesja, ki še deluje. Ta pot vnosa hranil lahko vključuje fistuloklizo, ko v distalni del črevesja, ki še deluje, infudiramo vsebino fistule. Pri uvajanju prehranske terapije smo pozorni na razvoj sindroma vnovičnega hranjenja.

Ker so vsi bolniki z odpovedjo prebavil prehransko ogroženi, pri njih vedno izvajamo prehransko obravnavo. Za preverjanje in prilagajanje prehranske terapije, vključno z hidracijo, je nam v veliko pomoč ustrezna interpretacija meritev sestave telesa z metodo bioimpedance. Pri oceni tekočinskega stanja in drugih telesnih mas s to metodo upoštevamo dejavnike, ki so povezani z bolnikovim stanjem. Zato so zelo povedni trendi spremembe telesnih mas, ki hkrati odražajo klinično stanje bolnika in učinek prehranske terapije. V vsakodnevni klinični praksi nam je v veliko pomoč tudi meritev faznega kota, ki predstavlja marker tkivnega zdravja, ki je odvisen od celične mase telesa, integritete celičnih membran in funkcionalnega stanja bolnika (7). Meritve faznega kota imajo napovedno vrednost za prognozo različnih bolezenskih stanj, vključno bolnikov v Enotah intenzivne terapije, ter so občutljiv parameter s katerim lahko spremljamo prehranske intervencije (8). Za oceno prehranskega stanja in resnosti bolezni uporabljamo več krvnih preiskav, v klinični praksi so uporabne predvsem naslednje preiskave krvi: albumini, sečnina, kreatinin, delež limfocitov v beli krvni sliki. Dehidracijo lahko ocenjujemo z meritvijo koncentracije Na v enkratnem vzorcu urina (< 10–20 mmol/l).

Nega abdominalnih ran zahteva specializirano znanje, pogosto se uporabljajo tudi sistemi za vakuumsko podporo celjenja ran. Pri tem pri načrtovanju prehranske strategije upoštevamo dodatne izgube beljakovin. Natančno je potrebno beležiti izgube preko ran in fistul, ter poskrbeti za zaščito zdrave kože.

Posebno pozornost je potrebno posvetiti tudi mobilizaciji bolnikov. Pretirano ležanje pripomore k generalizirani izgubi funkcionalne mase telesa in spodbujanje k telesni aktivnosti ter ustrezna strokovna pomoč fizioterapevtov, bo pripomoglo tudi k večjemu uspehu postopka rehabilitacije bolnikov z odpovedjo prebavil.

Odpoved prebavil pa ni samo »telesni problem«, nemalokrat gre za psihološko zelo stresno stanje, ki je povezano z dolgotrajno hospitalizacijo, in v primeru postoperativnih zapletov, tudi s stresom zaradi neugodnega kliničnega poteka zdravljenja. Pogosto se razvijejo stanja, ki predstavljajo obliko postravmatskih stresnih motenj in se še nadgradijo z dodatno stisko zaradi nezmožnosti uživanja hrane. Obravnava teh bolnikov zahteva izjemno potrpežljivost in kontinuirano psihološko podporo.

Odpovedi prebavil se lahko pridružijo tudi zapleti zaradi same odpovedi fiziološkega delovanja gastrointestinalnega trakta, pogosto je moteno delovanje jeter. Funkcijo jeter neposredno prizadene moteno delovanje hepatobiliarne osi in dodatno še pogosti septični zapleti. Prizadetost jeter je dodatni dejavnik, ki zahteva individualno prilagojeno prehransko podporo, še zlasti je potrebno skrbno načrtovati parenteralni vnos hranil (3).

Zaradi zahtevnosti obravnave bolnikov z odpovedjo prebavil je za to skupino bolnikov optimalna obravnava v specializiranih bolnišničnih enotah, ki predstavljajo obliko intenzivne nege bolnikov. V enoti za zdravljenje in obravnavo odpovedi črevesja naj bi sodelovali kirurgi, gastroenterologi, zdravniki s specialističnimi znanji intenzivne medicine in klinične prehrane in ustrezno izobražene medicinske sestre, še posebej na področju nege ran, intenzivne terapije in klinične pre-

hrane. Nepogrešljivi sodelavci so tudi fizioterapevti in psihologi. Takšna enota mora imeti 24-urni dostop do specialističnega mnenja in ustreznih postopkov, možnosti vzpostavitve venskih kanalov in dejavnosti interventne radiologije.

ZAKLJUČEK

Obravnava in zdravljenje bolnikov z odpovedjo prebavil je zahtevno in kompleksno področje medicine. Obravnava odpovedi prebavil predstavlja prehod od intenzivne terapije bolnikov do specializirane enote za terapijo odpovedi prebavil. Zahteva stalno in povezano sodelovanje med številnimi specialističnimi področji. Še posebej je zahtevna terapija odpovedi prebavil tipa II, ki lahko v veliki meri prepreči nastanek dokončne odpovedi prebavil tipa III, ki praviloma zahteva doživetveno parenteralno prehrano na domu.

Literatura

1. Fleming CR, Remington MM. Intestinal failure. In: Hill GL, editor. Nutrition and the surgical patient. Edinburgh: Churchill Livingstone 1981. p. 219–35.
2. O’Keefe SJ, Buchman AL, Fishbein TM, Jeejeebhoy KN, Jeppesen PB, Shaffer J. Short bowel syndrome and intestinal failure: consensus definitions and overview. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*. 2006;4(1):6–10.
3. Pironi L, Arends J, Baxter J, Bozzetti F, Peláez RB, Cuerda C, et al. ESPEN endorsed recommendations. Definition and classification of intestinal failure in adults. *Clinical Nutrition*. 2015;34(2):171–80.
4. Pironi L, Goulet O, Buchman A, Messing B, Gabe S, Candusso M, et al. Outcome on home parenteral nutrition for benign intestinal failure: a review of the literature and benchmarking with the European prospective survey of ESPEN. *Clin Nutr*. 2012;31(6):831–45.
5. Lal S, Teubner A, Shaffer JL. Review article: intestinal failure. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2006;24(1):19–31.
6. Visschers RG, van Gemert WG, Winkens B, Soeters PB, Olde Damink SW. Guided treatment improves outcome of patients with enterocutaneous fistulas. *World journal of surgery*. 2012;36(10):2341–8.
7. Gupta D, Lis CG, Dahlk SL, Vashi PG, Grutsch JF, Lammersfeld CA. Bioelectrical impedance phase angle as a prognostic indicator in advanced pancreatic cancer. *British Journal of Nutrition*. 2007;92(06):957.
8. Kyle UG, Genton L, Pichard C. Low phase angle determined by bioelectrical impedance analysis is associated with malnutrition and nutritional risk at hospital admission. *Clin Nutr*. 2013;32(2):294–9.