



Význam enterálnej výživy v liečbe malnutrície

Malnutrícia (podvýživa)

Celosvetovo jedna z najčastejších diagnóz u lekárov všetkých špecializácií.

Nedostatočný stav výživy (malnutrícia) vzniká v dôsledku nepomeru medzi energetickými a výživovými požiadavkami organizmu na jednej strane a využiteľnou energiou s živinami v potrave na strane druhej. Významnú úlohu zohráva dostupnosť a využiteľnosť živín, hlavne tých nenahraditeľných (esenciálnych aminokyselín, nenasýtených mastných kyselín, vitamínov, minerálov).

Podvýživa (malnutrícia, zhoršený stav výživy) je problém, s ktorým sa môžeme stretnúť pri väčšine zdravotných problémov. Veľmi často však býva prehliadaná na úkor základného ochorenia, na ktoré je pacient liečený. Pritom správna výživa zlepšuje znášateľnosť liečby, je spojená s lepším pooperačným hojením a vedie k významne menej častému výskytu infekčných komplikácií a rýchlejšej rekonvalescencii.

Základným príznakom jednoduchej malnutrície je pokles hmotnosti, a to o 5 % za mesiac, alebo o 10 % za 6 mesiacov. Pri hodnotení BMI (váha/výška²), hodnoty < 19 potvrdzujú malnutríciu. Zvýšené riziko malnutrície je u vekových skupín pod 18 a nad 70 rokov a u chorôb a stavov, ktoré malnutríciu podmieňujú. Rozvoj malnutrície u rizikových skupín sa dokazuje už poklesom hmotnosti o 3 % za mesiac a hodnotou BMI < 22. Hypoproteínová malnutrícia sa prejavuje úbytkom svalovej hmoty, často uniká pozornosti, pretože atrofické svalstvo môže byť prekryté tukovou vrstvou a hypoproteínemickým opuchom. Pokles bielkovín v krvi pod 60 g/l potvrdzuje ťažkú hypoproteinémiu.¹

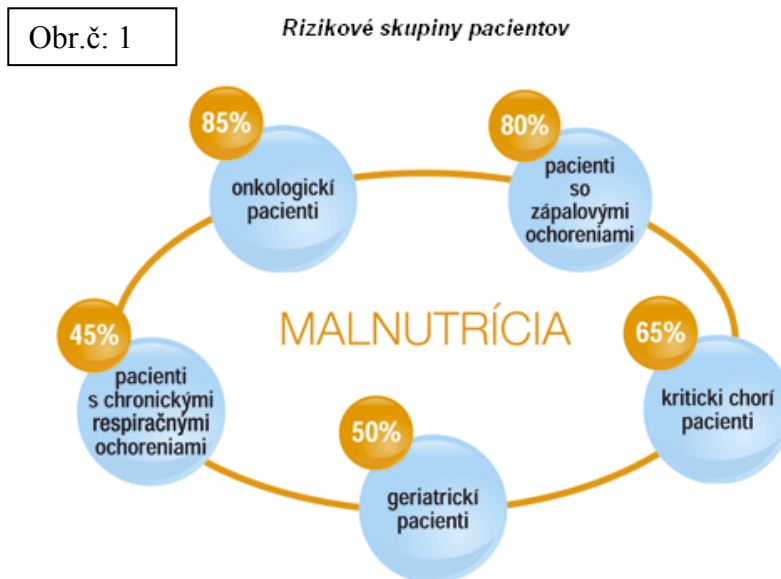
Chronická malnutrícia u pacientov v ambulantnej zdravotnej starostlivosti sa vyskytuje najčastejšie pri chorobách GIT, cystickej fibróze, chronickej

pankreatitíde, nešpecifickom zápale čriev, syndróme krátkeho čreva, chorobách pečene, postradiačnej enterokolitíde, celiakii, malabsorpcii, malígnych chorobách, anorexii, mentálnych poruchách, demencii, AS mozgu, anorexii, Alzheimerovej chorobe, endogénnej depresii, chronickej medikácii, mentálnej retardácii, hypoxii, chronickej respiračnej insuficiencii, chronickej kardiálnej dekompenzácií, systémových chorobách, neuromuskulárnych poruchách, bulbárnom syndróme, cievnych mozgových príhodách, dysfágii, chronických poruchách metabolizmu, abuse alkoholu a drog, diabetes mellitus, chronickej renálnej insuficiencii, nefrotickom syndróme, endokrinopatii, terminálnom štádiu chronických chorôb.¹

U väčšiny osôb ohrozených malnutríciou je vhodným doplnením stravy popíjanie klinickej výživy – sipping. Výhodou tohto spôsobu výživy je skutočnosť, že ide i presne definované zloženia s vyváženým pomerom jednotlivých živín. Prípravky klinickej výživy sa podávajú vždy mimo hlavného jedla, ako doplnok stravy, alebo ako výhradný zdroj výživy. Výhodou pre pacientov je široké spektrum ich chuťových variant.

Pri voľbe štandardnej enterálnej výživy, kedy pacient potrebuje úplne, alebo čiastočne nahradiť stravu, je v súčasnosti dostupná pacientom nová generácia enterálnej výživy – ENSURE Plus s výrazne vylepšenou chuťou, s veľkosťou balenia 220 mililitrov, v šiestich príchutiach, a pre pacientov so zvýšenou potrebou vlákniny, prípadne pacientov, kde je potrebné riešiť problém obštipácie, alebo hnačky – ENSURE Plus Fiber s unikátnou kombináciou rozpustnej a nerozpustnej vlákniny.²

ENSURE Plus je esom v rukách lekára v riešení malnutrície. Pacient bez malnutrície, katabolizmu a rozvráteného vnútorného prostredia bude omnoho skôr a lacnejšie vyliečený. Pacientovi je možné predpísať 2000 kcal dennej dávky pri enterálnej výžive, ako výhradnom zdroji živín. To je 5-6 balení Ensure Plus v rôznych chutiach denne. Pri nutričnej podpore – popri bežnom jedle 2-3 balenia denne.²



75% onkologických pacientov je podvyživených už v čase stanovenia diagnózy³

Enterálna výživa je veľmi dôležitou súčasťou liečby u pacientov s nádorom, či už z hľadiska ich prognózy, ako aj z hľadiska zlepšenia kvality života. V porovnaní s parenterálnou výživou, je enterálna výživa fyziologickejší spôsob aplikácie, je bezpečnejšia a nevyžaduje kanyláciu centrálného venózneho systému. Stimuluje črevnú sekréciu a motilitu, prispieva k zvýšeniu splachnického krvného prietoku, podporuje procesy hojenia a pôsobí preventívne proti vzniku stresového vredu. Príliš dlho používaná parenterálna výživa vedie k atrofii sliznice tenkého čreva so znížením enzymatickej aktivity enterocytov a porušením črevnej bariéry, ktorá má za následok translokáciu baktérii a endotoxínov a vznik závažných infekčných komplikácií. Štúdie v poslednej dobe ukazujú, že enterálna výživa môže odstrániť mnoho nežiadúcich zmien, vznikajúcich u pacientov s nádorom. Najväčším prínosom pri ovplyvnení metabolizmu nádoru je používanie špecifických formúl enterálnej výživy, ktorá je obohatená o arginín, RNA a ω -3 mastné kyseliny.

Najčastejším spôsobom aplikácie enterálnej výživy je sipping (popíjanie), vhodné u pacientov, ktorí sú schopní frekvenčným popíjaním malých objemov, dosiahnuť čiastočný, eventuálne úplný denný prísun živín a tekutín. Pre väčšinu pacientov sú vhodné bežné štandardné kompletne definované polymérne diéty. V prípade intenzívnej liečby, či už ide o rádioterapiu, chemoterapiu, alebo pri poruchách imunity, je možné použiť imunomodulačné prípravky, obsahujúce glutamín, arginín, triacylglyceroly a mastné ω -3 nenasýtené kyseliny. Prejavmi malnutrície trpí až 70% pacientov s pokročilým nádorovým ochorením hlavy a krku.⁴ Pacienti často po ožiarení maxilofaciálnej a krčnej oblasti trpia nedostatkom slín v dôsledku poškodenia slinných žliaz ionizujúcim žiarením, ďalej dysgeuziou, poruchami žuvania a prehĺtania. Z týchto dôvodov sú pacienti s nádormi hlavy a krku vhodnými kandidátmi pre enterálnu výživu

Pre používanie enterálnej výživy u pacientov s malígnym ochorením sa hodnotia nasledovné kritéria:⁴

1, pokles telesnej hmotnosti >10% za posledné 3 mesiace alebo > 0,5 kg za týždeň, alebo

> 0,5 kg na 1 Gy rádioterapie,

2. koncentrácia albumínu < 35g/l

3. koncentrácia transferínu < 2g/l

4. koncentrácia prealbumínu < 0,2 g/l

V prípade onkologických pacientov však zvýšenie príjmu energie prípravkami štandardnej enterálnej výživy, nevedie k riešeniu nádorovej kachexie.⁵ Riešením je v tomto prípade špeciálna imunomodulačná diéta s obsahom ω -3 nenasýtených mastných kyselín, navrhnutá špeciálne pre onkologických pacientov – ProSure.²

ProSure je dostupný v 5 príchutiach, testovaných onkologickými pacientmi, má znížený obsah sacharózy, s nízkym obsahom tuku, obohatený o MCT oleje. Vďaka obsahu ω -3 nenasýtených mastných kyselín dochádza k potlačeniu zápalovej reakcie. Podľa rôznych štúdií sa požadovaný účinok dostaví pri podávaní 2 g eikosapentaenovej kyseliny denne, t.j.

dvoch 240 ml balení ProSure denne po dobu 2-3 týždňov. Keďže compliance pacienta je veľmi dôležitá, doporučuje sa podávať mierne vychladený, je možné pridávať ho do stravy (nevarit!), zapíjať ním lieky.²

Pravidelným používaním u pacientov dochádza minimálne k stabilizácii, až nárastu hmotnosti, tvorbe aktívnej svalovej hmoty, zvýšeniu fyzickej aktivity, zlepšeniu kvality života, zvýšeniu svalovej sily a oslabeniu zápalovej reakcie.

Literatúra: **1.** Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z dňa 16.2.2009, ročník 57, čiastka 1-3. **2.** Data on file, Abbott Laboratories. **3.** Bauer J, Capra S. Comparison of malnutrition screening tool with subjective global assessment in hospitalized with cancer-sensitivity and specificity. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2003;12:257-260. **4.** Wilhelm Z. Co je dobré vedieť o výžive onkologicky nemocných, *SOLEN*;7. **5.** Ovesen et al. *J Clin Oncol*, 1993;11:2043. **6.** Guarcello M, Riso S, D'Andrea F. EPA-enriched oral nutritional support in patients with lung cancer: effects on nutritional status and quality of life. *Nutr Ther & Metab.* 2006;24:168-175. **7.** Read JA, Beale PJ, Volker DH, Smith N, Childs A, Clark SJ. Nutrition intervention using an eicosapentaenoic acid (EPA)-containing supplement in patients with advanced colorectal cancer. Effects on nutritional and inflammatory status: a phase II trial. *Support Care Cancer.* 2007;15:301-307. **8.** Ryan A, Reynolds JV, Healy L, et al. Enteral nutrition enriched with eicosapentaenoic acid (EPA) preserves lean body mass following esophageal cancer surgery: results of a double-blinded randomized controlled trial. *Ann Surg.* 2009;249:355-363. **9.** Barber MD, Ross JA, Voss AC, et al. The effect of an oral nutritional supplement enriched with fish oil on weight-loss in patients with pancreatic cancer. *Br J Cancer.* 1999;81:80-86. **10.** Fearon K, von Meyenfeldt M, Moses K, et al. Effect of a protein and energy dense n-3 fatty acid enriched oral supplement on loss of weight and lean tissue in cancer cachexia: a randomized double-blind trial. *Gut.* 2003;52:1479-1486.