

# Celostna terciarna obravnava otrok in mladostnikov z motnjami hranjenja: klinični, prehranski in organizacijski vidiki

## Comprehensive tertiary care for children and adolescents with eating disorders: clinical, nutritional, and organizational aspects

Bojan Sladojević, Boštjan Mal,  
Denis Mušič, Domen Pečnik,  
Dragana Pavlović, Metka Knez,  
Simona Izgoršek Mirnik

### Izvleček

Motnje hranjenja pri otrocih in mladostnikih so resen zdravstveni in psihosocialni problem, povezan z visoko obolevnostjo, smrtnostjo ter tveganjem za kronični potek bolezni. Anoreksija nervoza (AN) ima med duševnimi motnjami najvišjo smrtnost in pogosto zahteva bolnišnično zdravljenje na terciarni ravni. Več strokovnih prispevkov opisuje sodobna izhodišča celostne terciarne obravnave otrok in mladostnikov z motnjami hranjenja. Poseben poudarek je namenjen prehranski rehabilitaciji, sindromu ponovnega hranjenja, multidisciplinarnemu in družinsko usmerjenemu pristopu ter vlogi zdravstvene nege. Retrospektivni podatki kažejo, da so hospitalizacije najpogostejše v srednji adolescenci in izrazito pogostejše pri dekletih, vendar so motnje hranjenja pomembno prisotne tudi pri fantih. Sodobni modeli obravnave poudarjajo zgodnje prepoznavanje, strukturirano in varnostno usmerjeno zdravljenje, aktivno vlogo staršev/skrbnikov ter ključno vlogo medicinskih sester kot povezovalnega člana terapevtskega procesa. Integracija strukturiranih prehranskih protokolov in podpornih orodij pomembno prispeva k večji varnosti, boljši stabilizaciji otrok, mladostnikov in izboljšanju dolgoročnih izidov zdravljenja.

**Ključne besede:** motnje hranjenja, anoreksija nervoza, terciarna obravnava, sindrom ponovnega hranjenja, prehranska rehabilitacija, zdravstvena nega, multidisciplinarni tim, mladostniki.

### Abstract

Eating disorders in children and adolescents represent a serious medical and psychosocial challenge, associated with high morbidity, mortality, and a risk of chronic disease course. Among mental disorders, anorexia nervosa (AN) has the highest mortality rate and often requires inpatient tertiary care. The aim of this article is to present contemporary principles of comprehensive tertiary treatment for pediatric eating disorders, based on several professional contributions. Special emphasis is placed on nutritional rehabilitation, refeeding syndrome, multidisciplinary and family-based approaches, and the role of nursing care. Retrospective data indicate that hospitalizations are most frequent during middle adolescence and predominantly affect females, although eating disorders are also clinically significant in males. Modern treatment models emphasize early detection, structured and safety-oriented care, active parental involvement, and the central role of nurses as key coordinators of the therapeutic process. The integration of structured nutritional protocols and supportive tools significantly improves patient safety, medical stabilization, and long-term treatment outcomes.

**Keywords:** eating disorders, anorexia nervosa, tertiary care, refeeding syndrome, nutritional rehabilitation, nursing care, multidisciplinary team, adolescents.

## Uvod

Motnje hranjenja sodijo med najresnejše duševne motnje v otroštvu in mladostništvu, saj pomembno vplivajo na telesno zdravje, psihološki razvoj in dolgoročno napoved izida pri posamezniku (1–3). Med njimi ima anoreksija nervoza (AN) posebno mesto, saj predstavlja motnjo z najvišjo smrtnostjo med psihiatričnimi boleznimi in pogosto poteka kronično ter se ponavlja (2, 3). Začetek bolezni je najpogostejši v adolescenci, obdobju intenzivnih telesnih, čustvenih in socialnih sprememb, kar dodatno povečuje ranljivost za razvoj težjih oblik bolezni (1, 4).

V zadnjih letih je zaznati porast števila hospitalno obravnavanih otrok in mladostnikov z motnjami hranjenja ter večjo klinično kompleksnost ob sprejemu. Otroci so pogosto sprejeti v stanju hude podhranjenosti, z izraženimi somatskimi zapleti, elektrolitskimi motnjami, s kardiovaskularno nestabilnostjo ter pridruženimi psihiatričnimi motnjami (5, 6). Takšna klinična slika zahteva obravnavo na terciarni ravni, kjer je mogoče zagotoviti intenzivno, strukturirano in varnostno usmerjeno zdravljenje.

Namen prispevka je v obliki sinteze predstaviti ključne klinične, prehranske in organizacijske vidike terciarne obravnave otrok in mladostnikov z motnjami hranjenja, kot izhaja iz več strokovnih prispevkov. Poseben poudarek je namenjen sindromu ponovnega hranjenja, prehranski rehabilitaciji, vlogi zdravstvene nege, vključevanju staršev/skrbnikov ter razvoju novih modelov obravnave.

## Epidemiologija in klinične značilnosti motenj hranjenja v adolescenci

Retrospektivna analiza hospitalno obravnavanih mladostnikov z motnjami hranjenja v obdobju 2019–2024 kaže izrazito prevlado deklet, ki predstavljajo več kot 90 % hospitaliziranih otrok, mla-

dostnikov, kar je v skladu z mednarodnimi epidemiološkimi podatki. Največ hospitalizacij je zabeleženih v starostni skupini 13–16 let z vrhom pri 14-letnikih, kar potrjuje, da je srednja adolescenca obdobje povečane ranljivosti za razvoj težjih oblik motenj hranjenja (1, 4).

Kljub nižjemu deležu hospitaliziranih fantov pa je treba poudariti, da so motnje hranjenja prisotne tudi v moški populaciji. Pri fantih se pogosto prepoznajo pozneje, kar pomeni, da so ob sprejemu pogosto v težjem zdravstvenem stanju in z večjim tveganjem za zaplete (7).

AN se klinično kaže z vztrajno omejitvijo energijskega vnosa, intenzivnim strahom pred pridobivanjem telesne teže ter izkrivljenim doživljanjem lastne telesne podobe. Pri otrocih in mladostnikih se pogosto izrazi kot nezmožnost doseči pričakovano telesne mase glede na starost, spol in razvojno stopnjo (2). Zaradi pojava bolezni v obdobju rasti lahko pride do zaostanka v telesnem razvoju, motenj pubertete ter dolgoročnih hormonskih zapletov in motenj, povezanih s kostno gostoto (4, 6).

## Somatska ogroženost in indikacije za zdravljenje na terciarni ravni

Podhranjenost pri AN prizadene vse organske sisteme. Pogosti so kardiovaskularni zapleti, kot so bradikardija, hipotenzija in motnje srčnega ritma, pa tudi hipotermija, dehidriranost in elektrolitske motnje (6, 8). Zaradi nizkega deleža telesne maščobe in hormonskih sprememb prihaja do motenj v pubertetnem razvoju, amenoreje pri dekletih ter dolgoročne ogroženosti plodnosti pri obeh spolih (1, 4).

Zdravljenje na terciarni ravni je na mestu ob hudi podhranjenosti, življenjski ogroženosti, izrazitih somatskih zapletih, tveganju za sindrom ponovnega hranjenja ter ob sočasnih psihiatričnih zapletih, kot so samomorilne misli ali huda anksi-

oznost. Cilji hospitalizacije vključujejo stabiliziranje vitalnih funkcij, preprečevanje zapletov, postopno prehransko rehabilitacijo, psihološko obravnavo ter pripravo načrta za nadaljnjo oskrbo po odpustu iz bolnišnice (6, 8).

## Prehranska rehabilitacija in sindrom ponovnega hranjenja

Prehranska rehabilitacija je temelj zdravljenja AN in nujen pogoj za somatsko stabilizacijo ter kognitivno in čustveno okrevanje. Ob ponovni uvedbi prehrane pri močno podhranjenih otrocih obstaja tveganje za razvoj sindroma ponovnega hranjenja, ki predstavlja potencialno življenje ogrožajoč sklop presnovnih in elektrolitskih motenj (1, 2).

Najpomembnejši in najpogostejši laboratorijski znak je hipofosfatemija ob ponovnem hranjenju, ki se običajno pojavi v prvih dneh ponovnega hranjenja. Po priporočilih Ameriškega združenja za parenteralno in enteralno prehrano (angl. *American society for parenteral and enteral nutrition*, ASPEN) je sindrom ponovnega hranjenja s časom povezano relativno znižanje serumskega fosfata, kalija in/ali magnezija ter/ali organska disfunkcija v prvih 5 dneh po uvedbi ali pomembnem povečanju energijskega vnosa (1).

Patofiziološko sindrom izhaja iz presnovnega prehoda iz katabolizma v anabolizem. Med stradanjem so znotrajcelične zaloge elektrolitov izčrpane, ob ponovni uvedbi prehrane pa porast inzulina povzroči premik elektrolitov v znotrajcelični prostor ter povečano porabo fosfata za sintezo adenozin trifosfata (ATP), kar vodi v hiter padec serumskega fosfata (1).

Najpomembnejši dejavniki tveganja za razvoj sindroma ponovnega hranjenja so stopnja podhranjenosti, zlasti pri zelo hudi podhranjenosti (mediani indeks telesne mase, BMI <70 %), ter

magnituda in hitrost izgube telesne mase pred sprejemom, neodvisno od začetne telesne teže (2, 3).

Preprečevanje in obravnava temeljita na strukturirani oceni tveganja, zgodnjem dodajanju tiamina, pogostem laboratorijskem spremljanju elektrolitov ter pravočasnem nadomeščanju fosfata, kalija in magnezija (1, 2). Randomizirane klinične študije pri hospitaliziranih mladostnikih kažejo, da je bolj visokokalorično uvajanje prehrane povezano s hitrejšo medicinsko stabilizacijo in krajšo hospitalizacijo in je brez slabših izidov v primerjavi z nižjekaloričnimi režimi po obdobju 1 leta (4, 5).

## Multidisciplinarni in družinsko usmerjeni pristop

Zdravljenje AN zahteva celosten in multidisciplinaren pristop, ki vključuje pediatra, pedopsihiatra, psihologa, dietetika, medicinske sestre in druge strokovnjake (3, 6, 7). Enoten terapevtski pristop zmanjšuje zmedo pri otroku/mladostniku, krepi občutek varnosti ter preprečuje nezavedno krepitev bolezenskega vedenja.

Sodobni modeli obravnave poudarjajo aktivno vlogo staršev/skrbnikov kot ključnih terapevtskih sodelavcev. Družinsko usmerjena terapija staršem/skrbnikom podeljuje osrednjo vlogo pri ponovni vzpostavitvi prehranjevanja, a ob jasnem sporočilu, da oni niso vzrok bolezni, temveč najpomembnejši vir otrokovega okrevanja. Psihoedukacija staršev/skrbnikov dokazano zmanjšuje občutek nemoči in krivde, izboljšuje sodelovanje z zdravstvenim timom ter zmanjšuje družinski stres (1, 4, 5).

## Podporna prehranska orodja in strukturirani jedilniki

Starši/skrbniki otrok z motnjami hranjenja pogosto poročajo o pomanjkanju konkretnih in praktičnih navodil glede sestave obrokov, količin hrane in razporeditve obrokov v domačem

okolju. Takšna negotovost lahko poveča družinsko napetost in tveganje za podaljšani ali ponavljajoči se potek bolezni.

Priročnik z jedilniki je podporno terapevtsko orodje, ki temelji na načelih družinsko usmerjene terapije, klinične dietetike in psihoedukacije. Strukturirani jedilniki prevajajo splošna strokovna priporočila v jasna, izvedljiva in starosti prilagojena navodila ter omogočajo postopno in varno normaliziranje prehranjevanja (1–3).

Takšna orodja ne delujejo zgolj kot prehranski načrt, temveč tudi kot psihološko in vzgojno orodje, ki spodbuja nevtralni odnos do hrane in zmanjšuje konflikte ob obrokih. Avtorji poudarjajo, da priročniki ne nadomeščajo strokovne obravnave, temveč jo dopolnjujejo in krepijo (4, 5).

## Vloga zdravstvene nege v terciarni obravnavi

Medicinske sestre igrajo v terciarni obravnavi AN vlogo ključnega pomena, saj so z otrokom, mladostnikom in družino v stalnem in najtesnejšem stiku (9). Njihove naloge vključujejo spremljanje vitalnih znakov, nadzor hranjenja, beleženje vnosa hrane, spremljanje telesne teže, zgodnje prepoznavanje zapletov ter izvajanje varnostnih in terapevtskih ukrepov (7, 9).

Poleg telesne oskrbe medicinske sestre nudijo pomembno psihosocialno podporo. Z empatičnim, neobsojajočim in hkrati strukturiranim pristopom gradijo terapevtski odnos, zmanjšujejo tesnobo ob hranjenju ter spodbujajo sodelovanje pri zdravljenju. Njihova kontinuirana prisotnost pomembno prispeva k večji varnosti, zaupanju in uspešnosti terciarne obravnave (10).

## Novi sistemi terciarne obravnave

Zaradi naraščajoče klinične kompleksnosti pri otrocih in mladostnikih so se obstoječi modeli obravnave izkazali za nezadostno strukturirane. To je vodilo k razvoju novega, varnostno in

sistemske usmerjenega modela terciarne obravnave, ki temelji na sodobnih strokovnih izhodiščih in izkušnjah specializiranih centrov (11).

Osrednji poudarki novega sistema so prednost prehranske rehabilitacije, enoten multidisciplinarni pristop ter aktivna vloga staršev/skrbnikov. V tem okviru je okrepljena tudi avtonomna in strokovna vloga medicinske sestre kot ključnega člana terapevtskega tima (9, 10).

## Zaključek

Motnje hranjenja pri otrocih in mladostnikih zahtevajo celostno, strukturirano in varnostno usmerjeno obravnavo. Prehranska rehabilitacija, preprečevanje sindroma ponovnega hranjenja, multidisciplinarni in družinsko usmerjeni pristopi ter ključna vloga zdravstvene nege predstavljajo temelj sodobne terciarne obravnave. Integracija strukturiranih prehranskih protokolov in podpornih orodij pomembno prispeva k večji varnosti, boljši stabilizaciji otrok/mladostnikov in izboljšanju dolgoročnih izidov zdravljenja. Nadaljnji razvoj in sistematično vrednotenje teh modelov ostajata ključnega pomena za izboljšanje kakovosti oskrbe otrok in mladostnikov z motnjami hranjenja.

## Literatura

1. Da Silva JSV, Seres DS, Sabino K, et al. ASPEN consensus recommendations for refeeding syndrome. *Nutrition in Clinical Practice* 2020; 35(2). Dosegljivo na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32115791/>
2. Society for Adolescent Health and Medicine. Refeeding hypophosphatemia in hospitalized adolescents with anorexia nervosa. *Journal of Adolescent Health*. 2022; 71. Dosegljivo na: <https://adolescent-health.org/wp-content/uploads/2023/05/Refeeding-Hypophosphatemia.pdf>
3. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. *Lancet Psychiatry*. 2020.
4. Garber AK, Cheng J, Accurso EC, et al. Short-term outcomes of the study of refeeding to optimize inpatient gains for patients with anorexia nervosa: a multicenter randomized clinical trial. *JAMA Pediatrics* 2021; 175(1). Dosegljivo na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33074282/>
5. National Institute for Health and Care Excellence. Eating disorders: recognition and treatment (NG69).

London: National Institute for Health and Care Excellence; 2017. Dosegljivo na: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69>

6. World Health Organization. Guidelines for the management of mental health conditions in adolescents. Geneva: World Health Organization; 2019. Dosegljivo na: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514850>
7. Golden NH, Cheng J, Kapphahn CJ, et al. Higher-calorie refeeding in anorexia nervosa: 1-year outcomes from a randomized controlled trial. *Pediatrics* 2021; 147(4). Dosegljivo na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33753542/>
8. Hebebrand J, Gradl-Dietsch G, Peters T, Correll CU, Haas V. The Diagnosis and Treatment of Anorexia Nervosa in Childhood and Adolescence. *Deutsches Ärzteblatt International* 2024; 121(5). Dosegljivo na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38170843/>
9. Brodrick BB. Clinical Progress Note: Management of Adult Restrictive Eating Disorders in General Medical Units. *Journal of Hospital Medicine* 2025; 19(2). Dosegljivo na: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10877301/>
10. Foa C, Bertuol M, Deiana L, Rossi L, Rossi S, Sarli L, Artioli G. The Case/Care Manager in Eating Disorders: the nurse's role and responsibilities. *Acta Biomed* 2019; 90(11). Dosegljivo na: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7233626/>
11. Golden NH, Katzman DK, Sawyer SM, Ornstein RM, Rome ES, Garber AK, Kohn M, Kreipe RE. Update on the medical management of eating disorders in adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2015; 56(4). Dosegljivo na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25659201/>

**Bojan Sladojevič, dipl. zn.**

Oddelek za otroško in mladostniško psihiatrijo,  
Pediatrična klinika Ljubljana  
Univerzitetni klinični center Ljubljana,  
Ljubljana, Slovenija

**Boštjan Mal, dipl. zn.**

Oddelek za otroško in mladostniško psihiatrijo,  
Pediatrična klinika Ljubljana  
Univerzitetni klinični center Ljubljana,  
Ljubljana, Slovenija

**Denis Mušič, dipl. org., ZT, dipl. zn. s kompetencam**

Oddelek za otroško in mladostniško psihiatrijo,  
Pediatrična klinika Ljubljana  
Univerzitetni klinični center Ljubljana,  
Ljubljana, Slovenija

**Domen Pečnik, dipl. zn.**

Oddelek za otroško in mladostniško psihiatrijo,  
Pediatrična klinika Ljubljana  
Univerzitetni klinični center Ljubljana,  
Ljubljana, Slovenija

**Dragana Pavlovič, dipl. m. s.**

Oddelek za otroško in mladostniško psihiatrijo,  
Pediatrična klinika Ljubljana  
Univerzitetni klinični center Ljubljana,  
Ljubljana, Slovenija

**Metka Knez, dipl. m. s.**

Oddelek za otroško in mladostniško psihiatrijo,  
Pediatrična klinika Ljubljana  
Univerzitetni klinični center Ljubljana,  
Ljubljana, Slovenija

**Simona Izgoršek Mirnik, mag. var., dipl. m. s.**

(kontaktna oseba / contact person)  
Oddelek za otroško in mladostniško psihiatrijo,  
Pediatrična klinika Ljubljana  
Univerzitetni klinični center Ljubljana,  
Ljubljana, Slovenija

Sladojevič B, Mal B, Mušič D, Pečnik D, Pavlovič D, et.al. Celostna terciarna obravnava otrok in mladostnikov z motnjami hranjenja: klinični, prehranski in organizacijski vidiki. *Slov Pediatr* 2025; 33(2): 95–98. <https://doi.org/10.38031/slovpediatr-2026-2-05>.

prispelo / received: 23. 3. 2026  
sprejeto / accepted: 26. 3. 2026