

# BOLNIK Z RAKOM – PRIKAZ KLINIČNEGA PRIMERA

**Katarina Geč**

56-letnega bolnika je onkologinja pred začetkom adjuvantnega zdravljenja napotila na prehransko obravnavo v *Posvetovalnico za klinično prehrano* za vzpostavitev prehranske podpore in okrepitev pred nadaljnjim zdravljenjem.

Pred dvema mesecema je bil bolnik operativno zdravljen zaradi karcinoma želodca, prestal je totalno gastrektomijo. Zdaj je predvideno adjuvantno zdravljenje, in sicer pet ciklov kemoterapije. Bolnik se je pred leti zdravil zaradi okužbe z bakterijo *Helicobacter pylori*. Pred desetimi leti je prestal tudi holecistektomijo. Druga pridružena bolezenska stanja niso znana.

# 1. KORAK – PREHRANSKI PREGLED IN OCENA PREHRANSKEGA STANJA

## Prehranski pregled

Bolnikova običajna telesna masa (TM) je bila 89 kg. Ob prvem pregledu v posvetovalnici je bila njegova TM 80,4 kg, indeks telesne mase (ITM) pa 24,9 kg/m<sup>2</sup>. V zadnjih treh mesecih je izgubil 9 kg (10,1 % običajne TM). V mesecu pred operacijo je izgubil 3 kg (3,4 % običajne TM), v zadnjih dveh mesecih po operaciji pa dodatno še 6 kg (6,7 % običajne TM).

## Prehransko presejanje

V začetnem delu presejanja z orodjem za presejanje prehranske ogroženosti 2002 (angl. *nutritional risk screening 2002*, NRS 2002) je na dve vprašanji odgovoril pritrdilno, saj je v zadnjih treh mesecih izgubil TM, njegov vnos hrane pa je bil v zadnjem tednu zmanjšan. Zato je bil izveden še drugi del presejanja NRS 2002, na katerem je bolnik pridobil 4 točke (2 točki, ker je izgubil > 5 % TM v zadnjih dveh mesecih, in 2 točki za večji kirurški poseg v trebuhu). Seštevek treh ali več točk glede na NRS 2002 pomeni povečano prehransko ogroženost, zato je treba pri takem bolniku oblikovati prehranski načrt.

**Tabela 1. Rezultati meritev telesne sestave z bioelektrično impedančno analizo.**

Kazalnik	Prvi pregled v posvetovalnici za klinično prehrano	
	Izmerjene vrednosti	Referenčne vrednosti
Maščobna telesna masa	22,6 %	16–20 %
	18,3 kg	12–15 kg
Pusta telesna masa	77,4 %	80–84 %
	62,5 kg	61–64 kg
Suha pusta telesna masa	16,7 kg	
Celokupna telesna voda	56,7 %	55–65 %
	45,8 l	44–53 l
Zunajcelična voda	24,1 %	26 %
	19,4 l	
Znotrajcelična voda	31,7 %	34 %
	25,6 l	
Indeks telesne mase	24,9 kg/m <sup>2</sup>	≥ 20 kg/m <sup>2</sup>
Indeks maščobne telesne mase	5,6 kg/m <sup>2</sup>	4–5 kg/m <sup>2</sup>
Indeks puste telesne mase	19,1 kg/m <sup>2</sup>	19–20 kg/m <sup>2</sup>
Fazni kot	4,8°	≥ 5,5°

## Osebna anamneza

Bolnik je bil ob pregledu star 56 let, po poklicu je delavec v gradbenem podjetju, a je v bolniškem staležu. Živi z ženo in tremi otroki v stanovanju.

## Zdravstvena anamneza

Stanje po operativnem zdravljenju karcinoma želodca, predviden je začetek adjuvantnega zdravljenja, stanje po opravljeni holecistektomiji ter stanje po zdravljenju okužbe z bakterijo *Helicobacter pylori*.

## Ocena telesne zmogljivosti

Bolnik je navajal dobro splošno počutje, zmožen je bil eno uro nizkointenzivne hoje dnevno. Po operaciji je sicer zaznal upad moči in zmogljivosti. Moč stiska roke, merjena z ročnim dinamometrom, je bila znotraj referenčnih vrednosti in je zanašala 37 kg z desno in 35 kg z levo roko.

## Prehranska anamneza

Navajal je izgubo apetita in prezgodnjo sitost. Zmožen je bil zaužiti tretjino količine obroka v primerjavi s količino obroka pred operacijo. Ob zaužitju prevelike količine hrane se je pojavilo tiščanje z bolečino v zgornjem delu trebuha (v predelu žličke) in občasno bruhanje manjših količin hrane (*pogastrektomijski sindrom*, angl. *dumping*). Blato je odvajal enkrat do dvakrat dnevno, bilo je svetlo rjave do rumene barve, občasno je opazil, da je blato plavalo na vodi in bilo lepljivo (steatoreja). Konsistenco blata po Bristolovi lestvici je ocenil z B4 do B5.

## Kvalitativna ocena prehrane

Po operaciji mu doma ni uspelo vzpostaviti urejenega režima prehranjevanja. Največjo oviro pri tem mu je predstavljal dolgoletni režim prehranjevanja z dvema obrokoma dnevno (v času dela). Iz analize prehranskega dnevnika je bil razviden neurejen režim prehranjevanja. Dnevno je zaužil 3–4 večje obroke, ki so vsebovali večje količine sadja in zelenjave ter nasičenih maščob živalskega izvora, po katerih mu je večinoma bilo slabo, občasno je po jedi bruhal manjše količine hrane. Dnevno je zaužil do 1500 ml vode in nesladkanega čaja, tekočino je najpogosteje užival skupaj z obroki. Opazil je, da zmore naenkrat popiti največ 200 ml tekočine (če je tekočino užival ločeno od obrokov). Od operacije dalje na tri mesece redno intravenozno prejema vitamin B12 pri osebnem zdravniku. Po operaciji še ni imel predpisanih oralnih prehranskih dodatkov, do sedaj jih prav tako še ni poskusil uživati. Bolnik ni poznal osnovnih načel prehranjevanja in pitja onkološkega bolnika po odstranitvi želodca.

## Kvantitativna ocena prehrane

Bolnikova dnevna energijska potreba glede na izmerjeno telesna maso je bila 2.800 kcal (35 kcal/kg TM), potrebe po hranilih pa: 120 g beljakovin (1,5 g/kg TM), 350 g ogljikovih hidratov (4 g/kg TM) in 80 g maščob (1 g/kg TM). Z zaužito hrano je zadostil 65 % svojih potreb po energiji, 75 % potreb po beljakovinah, 70 % potreb po maščobah in 60 % potreb po ogljikovih hidratih. Zaradi znanega odvajanja blata svetlo rjave do rumene barve je najverjetneje okvarjena tudi absorpcija zaužite hrane.

## 2. KORAK – DIETETIČNE IN PREHRANKE DIAGNOZE

Dietetična diagnoza – določanje diagnoze **PES**

(**P** – prepoznavna prehranskega problema, **E** – določanje vzroka oz. etiologije, **S** – znaki in simptomi)

### Prvi prehranski problem

Prvi prehranski problem = nezadosten peroralni vnos energije in hranil

Etiologija oz. vzrok = pomanjkanje apetita in prezgodnja sitost, slabost

Znaki in simptomi = povprečno zaužije manj kot tretjino obroka v primerjavi s stanjem pred operacijo, nenamerna izguba telesne mase

### Dietetična diagnoza

Nezadosten peroralni vnos energije in hranil **je povezan** s pomanjkanjem apetita in prezgodnjo sitostjo, **kar dokazujeta** povprečno zaužitje manj kot polovice hrane v obroku (v primerjavi s stanjem pred operacijo) in nenamerna izguba telesne mase.

### Drugi prehranski problem

Drugi prehranski problem = uživanje večjih količin nasičenih maščob z živili živalskega izvora

Etiologija oz. vzrok = dolgoletni neurejeni režim prehranjevanja

Znaki in simptomi = malabsorpcija in steatoreja

### Dietetična diagnoza

Uživanje večjih količin nasičenih maščob živil živalskega izvora, **kar** je posledica dolgoletnega neurejenega režima prehranjevanja **vpliva na** malabsorpcijo in prisotno steatorejo pri bolniku.

## Tretji prehranski problem

---

Tretji prehranski problem = neznanje o načelih prehranjevanja po odstranitvi želodca

---

Etiologija oz. vzrok = bolnik ni bil deležen prehranske obravnave in svetovanja po operaciji

---

Znaki in simptomi = slabost po jedi z občasnim bruhanjem hrane, angl. *dumping* in steatoreja

---

### Dietetična diagnoza

Neznanje o načelih prehranjevanja po odstranitvi želodca, ker bolnik ni bil deležen prehranske obravnave in svetovanja po operaciji, kar se kaže s slabostjo ter občasnim bruhanjem hrane po zaužitem obroku in angl. *dumping* ter steatorejo.

## Prehranski diagnozi

Kaheksija glede na merila: izguba > 10 % TM v zadnjih 3 mesecih, prisotnost onkološke bolezni (sistemsko vnetje), izguba apetita

Podhranjenost po merilih Globalne pobude za opredelitev podhranjenosti (angl. *Global leadership initiative on malnutrition, GLIM*):

Fenotipska merila: nenačrtovana izguba TM

Etiološka merila: zmanjšanje vnosa hrane + vnetje in breme bolezni

Stopnja resnosti podhranjenosti po fenotipskih merilih (stopnja 1 oz. zmerna podhranjenost): nenačrtovana izguba TM > 10 % TM v 6 mesecih (v 3 mesecih izgubil 10,1 % običajne telesne mase)

### 3. KORAK – PREHRANSKI UKREPI

Prvi pregled bolnika v posvetovalnici je vseboval oceno bolnikovega prehranskega stanja in prehransko svetovanje o osnovnih načelih prehrane onkološkega bolnika po odstranitvi želodca. O tem je bila poučena tudi žena, ki doma skrbi za obroke in je bolnika spremljala na obravnavo. Zaradi steatoreje ga je obravnaval tudi zdravnik za ureditev ustrezne terapije s prebavnimi encimi.

#### Prehranski načrt, ki ga je pripravil dietetik:

- Priporočilo za uživanje več manjših, energijsko bogatih obrokov, ki so sestavljeni iz vseh treh vrst makrohranil (beljakovin, ogljikovih hidratov in maščob).
- Priporočilo za uživanje beljakovinskih živil živalskega izvora z nižjim deležem nasičenih maščob.
- Priporočilo za pogosto uživanje obrokov (5–6 obrokov), enakomerno razporejenih čez dan, hranjenje naj poteka na 1,5 do 2 uri.
- Priporočilo za omejitev uživanja prehranskih vlaknin, predvsem svežega sadja in zelenjave.
- Priporočilo za uživanje oralno prehranskega dopolnila, obogatenga z  $\omega$ -3 maščobnimi kislinami, 2 x 200 ml dnevno (zaužije naj ju počasi po požirkih, uživanje enega napitka razporedi čez dopoldne, drugega pa čez popoldne).
- Priporočilo za uživanje tekočine enakomerno čez dan, kar izključuje uživanje te tik pred ali med obrokom.

#### Cilji prehranskega načrta:

- Doseganje energijskih in hranilnih potreb s peroralnim vnosom za preprečevanje prehranskih težav, dodatne izgube TM in izboljšanja prehranskega stanja pred začetkom adjuvantnega sistemskega zdravljenja.
- Bolnik dobro pozna osnovna načela prehranjevanja in pitja pri onkološkem bolniku po odstranitvi želodca, s katerimi želimo doseči prilagoditev črevesja, stabilizacijo prehranskega stanja in hidracije ter preprečiti oz. omiliti pojavljanje sindroma angl. *dumping* ter steatoreje.

- Bolnik pozna pomen doslednega upoštevanja prehranskih navodil in posledice njihovega neupoštevanja.
- Bolnik pozna namen in primeren način uživanja oralnega prehranskega dodatka ter prebavnih encimov.

### Prehranski ukrepi, ki jih je izvajal dietetik:

- Poučevanje o osnovnih načelih prehranjevanja in pitja pri onkoloških bolnikih po odstranitvi želodca, s katerimi želimo doseči prilagoditev črevesja, stabilizacijo prehranskega in hidracijskega stanja.
- Poučevanje o pomenu doslednega upoštevanja prehranskih navodil in o posledicah neupoštevanja.
- Poučevanje o namenu in primernem načinu uživanja oralnega prehranskega dodatka in prebavnih encimov.
- Spodbuda k povečevanju energijskega in hranilnega vnosa ter prilagoditev ritma prehranjevanja ter števila dnevno zaužitih obrokov.
- Seznanitev z načrtom prilagajanja uživanja količine hrane in tekočine po oralni poti glede na prisotne prehranske težave.

## 4. KORAK – SPREMLJANJE IN VREDNOTENJE PREHRANSKIH UKREPOV

Bolnik je opravil prvi prehranski pregled v posvetovalnici pred začetkom adjuvantnega zdravljenja za izboljšanje prehranskega stanja in poučitev o ustreznem prehranskem režimu po odstranitvi želodca. Med prejetjem kemoterapije ga je klinični dietetik obravnaval trikrat. Telesna masa se je po začetku zdravljenja s kemoterapijo znižala za 2,4 kg. Bioimpedančna meritev je pokazala nižji indeks puste telesne mase (18,8 kg/m<sup>2</sup>) in nižji fazni kot (4,7°). Bolnik je prehranske nasvete upošteval le delno – še vedno je namreč ob obrokih jedel večje količine hrane, ki mu je povzročala prebavne težave, predvsem slabost, občasno bruhanje in angl. *dumping*. Nedosledno je užival tudi prebavne encime, zato je bila občasno še vedno prisotna steatoreja. Na kontrolnem pregledu je bil ponovno zagnan za sledenje oblikovanemu prehranskemu

načrtu in ukrepom, ponovno smo poudarili pomen upoštevanja ukrepov. Štiri mesece po prvi prehranski obravnavi – na sredini adjuvantnega zdravljenja (bolnik je prejel štiri cikle kemoterapije od načrtovanih šestih) – sta bili še vedno prisotni predvsem slabost in inapetenca, ki sta bili sicer bolj izraziti predvsem prvi teden po prejeti kemoterapiji. Zaradi omenjenih prehranskih težav je bolnik kljub upoštevanju prehranskega načrta izgubil še dodatne 3 kg. Bioimpedančna meritev je pokazala dodaten upad indeksa puste telesne mase ( $17,8 \text{ kg/m}^2$ ), a boljši fazni kot  $5,0^\circ$  (verjetno lažno povišan zaradi stresno povišanega deleža vode v telesu). Bolnik je opazil dodaten upad zmogljivosti, zmožen je bil le še krajših sprehodov okrog bloka. Pri kontrolnem pregleduje je bilo ugotovljeno, da bolnik kljub antiemetični terapiji, ki jo je predpisala onkologinja, zdravil ni užival. Glede na prisotne prehranske težave je bolnik zadostil le 60 % potreb po energiji, 70 % potreb po beljakovinah, 65 % potreb po maščobah in 60 % potreb po ogljikovih hidratih. Bolnik je bil motiviran za uživanje antiemetične terapije v tednu po prejeti kemoterapiji, ko je bila slabost izrazita. Prehranska obravnava je temeljila predvsem na spodbujanju bolnika k upoštevanju priporočenega režima prehranjevanja, ki ga je bolnik v času obravnave usvojil. Prav tako mu je bilo svetovano nadaljnje uživanje oralnega prehranskega dodatka in prebavnih encimov z vsakim zaužitim obrokom hrane v odmerku, ki ga je predpisal zdravnik. Šest mesecev po prvi prehranski obravnavi (po prejetem zadnjem ciklu kemoterapije) se je bolnikovo prehransko stanje pomembno izboljšalo. Pridobil je 2,1 kg, izboljšal se je tudi njegov indeks puste telesne mase ( $18,8 \text{ kg/m}^2$ ). V primerjavi s preteklo meritvijo, ko je bila celokupna telesna voda povišana nad zgornjo referenčno vrednost, je ta upadla v fiziološko območje (kar nakazuje na izboljšanje presnovnega stanja bolnika). Meritev je pokazala tudi izboljšanje faznega kota ( $5,4^\circ$ ), ki ob izboljšanju tekočinskega stanja bolj realno kaže na njegovo zdravstveno stanje. Ob jemanju antiemetične terapije ob pojavu slabosti je bil zmožen zaužiti več hrane. Povečal je tudi vnos oralnega prehranskega dodatka iz enega odmerka dnevno na dva. Težave s sindromom angl. *dumping* so se pojavljale le še občasno. Izboljšalo se je tudi stanje hidracije. S povečanjem prehranskega vnosa je imel tudi več moči in energije za povečevanje količine telesne dejavnosti. Z režimom prehranjevanja je zadostil 90 % potrebe po energiji, 105 % potrebe po beljakovinah, 85 % potrebe po maščobi in 90 % potrebe po ogljikovih hidratih.

Bolnikovo stanje se je po končanem adjuvantnem zdravljenju postopoma izboljševalo. Kontrolni pregled tri mesece po prejemu zadnje kemoterapije je pokazal, da je bolnik usvojil načela prehranjevanja po odstranitvi želodca. Uspeh je vzpostaviti režim prehranjevanja z več manjšimi obroki dnevno (6–8 obrokov). Naučil se je oblikovanja obrokov z vključevanjem vseh ustreznih makrohranil, simptomi sindroma angl. *dumping* so se pojavljali zelo redko, saj ni imel več težav s slabostjo in bruhanjem. Izboljšalo se je stanje tekočinskega ravnovesja. Ob rednem dodajanju prebavnih encimov (ena kapsula pri vsakem obroku) bolnik ni imel več steatoreje. Z načinom prehranjevanja mu je uspelo zadostiti potrebam po energiji in vseh makrohranilih. Pridobil je še 0,6 kg, povišala sta se tudi indeks puste telesne mase ( $19,2 \text{ kg/m}^2$ ) in fazni kot ( $5,7^\circ$ ). Navajal je izboljšanje splošnega počutja in zmogljivosti. Ponovno je zmoždal daljše sprehode do 45 min, v telesno dejavnost je začel vključevati lažje vaje za moč.

**Tabela 2. Meritev telesne sestave z bioelektrično impedančno analizo. Primerjava meritev ob prvi prehranski obravnavi, kontrolnih meritvah med adjuvantnim zdravljenjem in po zaključku zdravljenja. KM – kemoterapija.**

Bioimpedančna meritev	Prvi posvet v posvetovalnici za klinično prehrano	Kontrolni pregled po 2 mesecih (prejel je 2/6 predvidenih ciklov KT)	Kontrolni pregled po 4 mesecih (prejel je 4/6 predvidenih ciklov KT)	Kontrolni pregled po 6 mesecih (prejel je 6/6 predvidenih ciklov KT)	Kontrolni pregled po 9 mesecih (3 meseci po zaključeni KT)
Telesna masa	80,4 kg	78 kg	75 kg	77,1 kg	77,7
Maščobna telesna masa	22,6 % 18,3 kg	25,0 % 19,6 kg	20,9 % 15,7 kg	21,4 % 16,6 kg	21,7 % 16,9 kg
Pusta telesna masa	77,4 % 62,5 kg	75 % 58,9 kg	79 % 57,7 kg	78,6 % 60,9 kg	80,2 % 62,3 kg
Suha pusta telesna masa	16,7 kg	16,1 kg	15,1 kg	15,8 kg	16,1 kg
Celokupna telesna voda	56,7 % 45,8 l	59,7 % 47,5 l	62 % 48,2 l	58,2 % 45,1 l	58,4 % 45,2 l
Zunajcelična voda	24,1 % 19,4 l	24,5 % 20,2 l	31,2 % 23,4 l	24,2 % 19,5 l	25,5 % 19,8 l
Znotrajcelična voda	31,7 % 25,6 l	33,1 % 26,5 l	30,8 % 24,5 l	31,5 % 25,1 l	31,4 % 24,9 l
Indeks telesne mase	24,9 kg/m <sup>2</sup>	24,2 kg/m <sup>2</sup>	23,1 kg/m <sup>2</sup>	23,9 kg/m <sup>2</sup>	24,0 kg/m <sup>2</sup>
Indeks maščobne mase	5,6 kg/m <sup>2</sup>	5,4 kg/m <sup>2</sup>	4,8 kg/m <sup>2</sup>	5,1 kg/m <sup>2</sup>	4,9 kg/m <sup>2</sup>
Indeks puste telesne mase	19,1 kg/m <sup>2</sup>	18,8 kg/m <sup>2</sup>	17,8 kg/m <sup>2</sup>	18,8 kg/m <sup>2</sup>	19,2 kg/m <sup>2</sup>
Fazni kot	4,8°	4,7°	5,0°	5,4°	5,7°