

11.

PREHRANSKA PODPORA

Karla Berlec, Nada Kozjek Rotovnik, Jernej Benedik

S prehransko podporo bolnikov z rakom preprečujemo podhranjenost, ki močno pospeši procese kaheksije. Cilj prehranske podpore bolnika je čim dlje ohranjati funkcionalno maso ter s tem bolnikovo zmogljivost in kakovost življenja, vendar se prioritete prehranske podpore spreminjajo glede na stanje bolezni.

Pri bolnikih v zgodnji fazi paliativne oskrbe veljajo enaka priporočila kot pri drugih kroničnih bolnikih. Pri teh bolnikih moramo s prehransko podporo vzdrževati oziroma izboljšati prehranski status ter s tem tudi povečati možnost odziva na specifično zdravljenje raka.

V obdobju pozne paliativne oskrbe je izčrpano sistemsko zdravljenje in za ohranjanje kakovosti življenja še naprej uporabljamo druge ukrepe. V tem obdobju je dopustno nezadostno pokrivanje prehranskih potreb in ima prednost hrana, ki jo bolnik lahko prenaša ter pomeni minimalno breme.

Pri oskrbi umirajočega hranila niso koristna. Večina bolnikov ne potrebuje hrane in tekočine. Dajemo jo tistim, ki si jo želijo. Pri vseh odločitvah, še posebno pri parenteralni prehranski podpori ter hidraciji, je v izogib stiskam, nesoglasjem in dodatnim kliničnim zapletom potrebna dobra, strokovno podprta in odkrita komunikacija med bolnikom, bližnjimi in lečečimi zdravniki.

Izguba teka je ena najpogostejših težav, ki se pojavijo pri raku in njegovem zdravljenju. Vodi lahko v nezmožnost uživanja zadostne količine hrane, čemur sledita izguba telesne mase in podhranjenost.

Pri bolniku sočasno z diagnozo raka opredelimo tudi njegovo prehransko stanje. Prehransko stanje bolnika odraža stanje njegove presnove, ki lahko negativno vpliva na bolnikovo sposobnost za zdravljenje in spopadanje z neželenimi učinki. Slabo prehransko stanje je povezano s slabšo kakovostjo življenja, slabšim funkcionalnim stanjem bolnika, večjim številom neželenih učinkov zdravljenja, slabšim odzivom tumorja na zdravljenje in krajšim preživetjem (1-8).

DEFINICIJE

Anoreksija je izguba teka ali želje do hrane. Lahko je povezana z zgodnjo sitostjo.

Kaheksija zaradi raka je multifaktorski sindrom, za katerega je značilna napredujoča izguba mišične mase z izgubo maščevja ali brez njega. Vodi v progresivno izgubo telesne funkcije in ni reverzibilna s konvencionalno prehransko podporo. Pogosto jo spremljajo anoreksija, oslabelost, utrudljivost. Patofiziološko je prisotna negativna proteinska in energetska bilanca kot posledica zmanjšane vnosa in nenormalnega metabolizma. Vidna je izguba telesne teže. Izguba teže, povezana s kaheksijo zaradi raka, je večja, kot bi jo lahko razložili s samo anoreksijo, vendar anoreksija tudi močno pospeši potek kaheksije.

Sekundarna kaheksija je povezana s potencialno popravljivimi vzroki in z njihovo obravnavo občutno vplivamo na bolnikovo kakovost življenja ter celokupno prognozo.

O **primarni kaheksiji** govorimo, kadar izključimo in zdravimo vse sekundarne vzroke.

Tabela 11.1 Stadiji primarne kaheksije.

Prekaheksija:
<ul style="list-style-type: none"> • prisotnost kronične bolezni (napredovali rak), • nehotena izguba telesne teže za manj kot 5 % v zadnjih 6 mesecih, • prisotnost kroničnega ali ponavljajočega se sistemskega vnetnega odziva (CRP), • prisotnost anoreksije oziroma simptomov, povezanih z anoreksijo.
Kaheksija:
<ul style="list-style-type: none"> • izguba telesne teže za več kot 5 % v zadnjih 6 mesecih ali ITM manj kot 20 in izguba telesne teže več kot 2 odstotka, • zmanjšan vnos hrane per os, • izguba skeletne mišične mase, • prisotnost sistemskega vnetnega odziva (CRP).
Napreduvala kaheksija:
<ul style="list-style-type: none"> • posledica neobvladljivega raka, • močno izraženi prokatabolni procesi, • je ireverzibilna, ne moremo zaustaviti iztirjenih presnovnih procesov, ki vodijo v napreduvalo telesno propadanje in smrt.

Za izbiro ustreznih metod zdravljenja je ključna določitev stadija primarne kaheksije. Preventivna in proaktivna prehranska podpora bolniku prinašata korist, kar potrjujejo številni podatki iz strokovne literature (2, 3, 9-11).

DIAGNOSTIKA

Najpomembnejša intervencija pri obravnavi izgube teka je ugotovitev vzroka ter ustrezno zdravljenje (tabela 11.2).

Tabela 11.2: Anamneza izgube teka (12,13).

pojav	Kdaj ste opazili izgubo teka? Je prisotna ves čas?
sprožitelj	Obstaja del dneva, ko je vaš tek boljši/slabši? Kaj povzroča vaše zmanjšanje teka? Nedavna operacija? Nedavno zdravljenje? Jemljete kakšna zdravila?
kakovost/količina	Ali jeste enako količino hrane kot običajno? Več/manj? Ali pijete dovolj?
pridruženi simptomi	Ali so prisotni drugi simptomi, ki vplivajo na vaš vnos hrane (slabost, bruhanje, zaprtje, driska, suha usta, sprememba okusa, vonja, težave pri požiranju, zgodnja sitost, bolečina, depresija)?
resnost	Kako zmanjšan tek vpliva na vaše vsakodnevno življenje in aktivnosti?
zdravljenje	Kako si pomagata pri izgubi teka (fizična aktivnost, zdravila, prehrana)? Ali so ukrepi učinkoviti?
razumevanje vpliva	Kako zmanjšan tek vpliva na vas in vašo družino? Ali ste v stresu zaradi nezmožnosti hranjenja? Ali doživljate občutke stiske, krivde, stresa v povezavi z vnosom hrane in izgube telesne teže?
vrednote	Ali imate kakšna dodatna čustva, občutke glede tega simptoma? Vaša družina?
telesna teža	Ali ste v zadnjem času nehote izgubili telesno težo? Koliko? V kolikšnem času? Ali ste slabo jedli zaradi zmanjšane teže?

Izguba teka je lahko povezana z neželenimi učinki zdravljenja z namenom vpliva na rakavo bolezen (specifično zdravljenje: kemoterapija, radioterapija, operativno zdravljenje), z uživanjem nekaterih zdravil, povezana

je lahko tudi z različnimi psihosocialnimi dejavniki. Če ugotovimo, da ti niso vzrok za zmanjšanje teka, je ta najverjetneje posledica tumorskih dejavnikov (tabela 11.3).

Tabela 11.3: Vzroki za anoreksijo in sekundarno kaheksijo (12,13).

Vzroki	Anoreksija	Sek. kaheksija
povezani s tumorjem		
• tumorski citokini (TNF, IL6 itd.)	+	/
• metabolične in hormonske nepravilnosti (spremembe v metabolizmu beljakovin, OH in maščob)	+	/
• spremembe čuta okusa in vonja	+	+
• disfagija	/	+
• težko dihanje	/	+
• oslabeledost, utrujenost, mišična bolečina	+	+
• prizadetost črevesja (intraluminalna maligna obstrukcija, delna obstrukcija, zmanjšana peristaltika, zaprtje)	+	+
• malabsorpcijski sindrom (OH/maščobe, ni metabolizma, absorpcije)	/	+
• bolečina	+	+
• okužba	+	+
• zgodnja sitost	+	+

Vzroki		Anoreksija	Sek. kaheksija
povezani s specifičnim zdravljenjem	• zaprtje	+	+
	• driska (citotoksični učinki na sluznico prebavil, obsevalni enteritis, sindrom kratkega črevesja)	+	+
	• disfagija	/	+
	• oslabelost	+	+
	• slabost/bruhanje	+	+
	• bolečina	+	+
	• spremembe v okusu in vonju	+	+
	• kserostomija (mukozitis, okužba, slaba ustna higiena, dehidracija, zdravila)	+	+
• paliativna gastrektomija	+	+	
pogosto uporabljena zdravila	• opiodi	+	/
	• sistemska antineoplastična zdravila (KT, tarčna terapija, imunoterapija, interferon)	+	/
	• protimikrobna zdravila	+	/
	• antidepressivi	+	/
psihosocialni dejavniki	• anksioznost	+	+
	• depresija	+	+
	• delirij	/	+
	• strah pred hranjenjem zaradi možnosti poslabšanja simptomov (bolečine, inkontinence, driske, zaprtja) ali zaradi prepričanja, da bo hranjenje negativno vplivalo na raka, simptome, zdravje	+	/
	• pomanjkanje čustvene podpore	+	+
	• pomanjkanje samostojnosti/neodvisnosti	+	+
• pomanjkanje finančnih virov/podpore	+	+	

PREHRANSKO PRESEJANJE IN OCENA PREHRANSKEGA STANJA

Pri vsakem bolniku z rakom je v začetni medicinski obravnavi treba opraviti presejanje za prehransko ogroženost. Presejanje je preprost in hiter postopek, s katerim s pomočjo vprašalnika (na primer NRS 2002 ali MUST) prepoznamo bolnike, ki so podhranjeni ali prehransko ogroženi (1, 14, 15).

Pri bolnikih, ki so prehransko ogroženi ali sumimo na kaheksijo zaradi raka, izvedemo oceno prehranskega

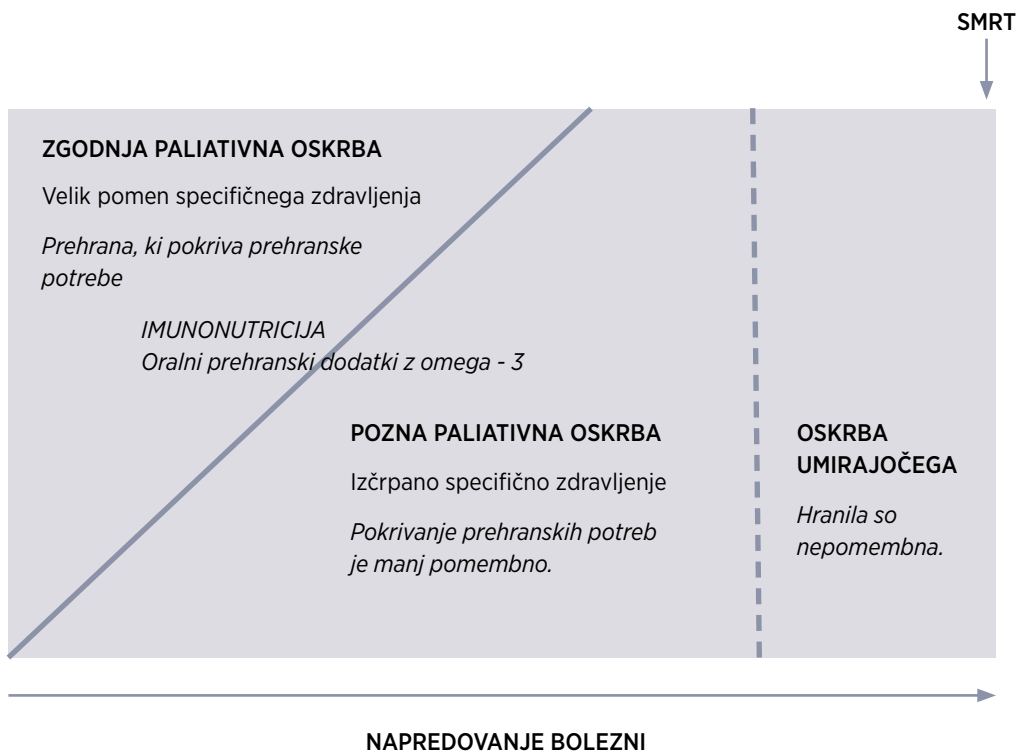
stanja. Ta zajema natančnejši pregled presnovnih, prehranskih in funkcionalnih spremenljivk, ki ga izvede ustrezno izobražen zdravnik, medicinska sestra ali klinični dietetik. Je veliko obsežnejši od presejanja in je del medicinske obravnave posameznika. Sestavljajo ga natančna anamneza, pregled, meritev sestave telesa in ob potrebi še laboratorijske preiskave. Vse to vodi v načrtovanje usmerjene prehranske podpore, pri kateri izhajamo iz strokovnih priporočil za prehransko podporo, in jo individualno prilagodimo vsakemu bolniku glede na indikacije, možne neželene učinke ter poti vnosa prehranske podpore (oralno, enteralno, parenteralno) (1, 11, 15, 16).

PRIORITETE PREHRANSKE PODPORE GLEDE NA OBDOBJE PALIATIVNE OSKRBE

V obdobju zgodnje paliativne oskrbe je pomemben del paliativne oskrbe specifično zdravljenje z namenom vplivanja na bolezen, zmanjšanja njenih simptomov in podaljševanja življenja. S prehransko podporo preprečujemo podhranjenost bolnikov in kaheksijo ter poskušamo čim dlje ohraniti funkcionalno maso in s tem bolnikovo telesno zmogljivost ter kakovost življenja. Prehranska podpora je sestavljena iz prehranskih ukrepov, ki pokrivajo vse prehranske potrebe.

Prehranska podpora je izjemno pomembna, saj izboljšuje sposobnosti bolnika za sistemsko zdravljenje. Pri kahektičnem bolniku je veliko tveganje za neželene učinke in zaplete, ki mu lahko skrajšajo življenje (5, 17, 18).

Slika 11.1: Spekter paliativne prehranske podpore.



Poleg prehranske podpore bolnikov naj bodo v zdravljenju bolnika z rakom vključeni tudi drugi načini modulacije z vnetjem povzročeni presnovnih sprememb.

V obdobju pozne paliativne oskrbe je sistemsko zdravljenje izčrpano. Kakovost življenja ohranjamo z drugimi ukrepi. Pokrivanje vseh prehranskih potreb je manj pomembno, sprejemljiv je nezadosten prehranski vnos. Pomembna je hrana, ki jo bolnik lažje prenaša in mu je v minimalno breme. V tem obdobju zaradi zmanjšane vnosa hranil pogosto pride do trenj med bolnikom, njegovimi bližnjimi in zdravnikom. Pomembni so odprta komunikacije in zadajanje skupnih, dosegljivih ciljev.

Do obdobja oskrbe umirajočega uporabljamo splošna načela prehranske podpore bolnikov z rakom.

V obdobju umiranja bolnik običajno ne čuti lakote in žeje. Hrano zagotovimo tistim, ki si jo želijo (4, 19-22).

PREHRANSKA PODPORA BOLNIKA V PALIATIVNI OSKRBI

Čim bolj zgodaj v poteku bolezni je treba bolnike izobraziti o samopomoči na področju prehrane za izboljšanje ali vzdrževanje prehranskega in funkcionalnega stanja z običajno hrano.

Literatura za bolnike

Je dosegljiva na spletni strani Onkološkega inštituta Ljubljana.

Osnovna načela prehrane bolnika z rakom v paliativni oskrbi

- obroki morajo biti individualno prilagojeni, zelo pomembno je, da so hranila v hrani, ki jo bolnik rad je.
- Zaradi spremenjene presnove je priporočljivo, da bolnik zaužije hrano v več (6–8) majhnih obrokih čez dan. Uživanje hrane naj bo spontano, brez prisile okolice in v drugem prostoru, kot je bila hrana pripravljena, obroki naj bodo lepo aranžirani.
- Bolnik naj ima pri roki priljubljene prigrizke za primer, če začuti lakoto.
- Hrana naj bo pripravljena po principih naravne hrane, mešana in polnovredna ter čim manj industrijsko predelana. Pri tem je treba upoštevati zmogljivost prebavil.
- Če bolnik ne zmore zaužiti večje količine hrane, naj bo ta energetsko gosta (dodatek masla, smetane, sira, oreščkov).
- Ker je podhranjenost, ki se razvije pri kaheksiji, patofiziološko proteinsko-energetska, je zelo pomembno, da hrana vsebuje zadosti beljakovin (okoli 1,5 g/kg telesne teže). Kakovostni viri beljakovin so: pusto meso, ribe, mleko in mlečni izdelki. V prehrano, če je možno, vključimo čim več hrane, ki vsebuje hranila z zdravilnimi učinki: sadje, zelenjavo, ribe ali ribje olje, laneno in olivno olje.
- Hranila, ki jih telesu zagotovimo z naravnimi viri (v obliki hrane), imajo bistveno boljši učinek v telesu kot v izolirani obliki prehranskih dodatkov.

- V primeru spremenjenega čuta okusa – kovinski okus v ustih – naj bolniki jedo s plastičnim jedilnim priborom, palčkami. Hrano naj kuhajo ali pečejo v keramičnih posodah, in ne v kovinskih.
- Skrbijo naj za ustno higieno. Redno ščetkanje in izpiranje ust lahko pomaga pri boljšem okušanju hrane.
- Tekočino naj uživajo med obroki namesto med samim hranjenjem – pitje med hranjenjem povzroča občutek sitosti.
- Če imajo bolniki spremenjen čut voaha in jih moti vonj po hrani, naj jedo hladne obroke in hrano, ki ne potrebuje kuhanja, obroke naj zaužijejo v drugem prostoru, kot je bila hrana pripravljena.
- Kadar z normalno prehrano ne zmoremo zagotoviti ustreznega vnosa hranil, uporabimo medicinsko prehrano. Danes so pri nas na trgu že številni proizvodi, ki kakovostno nadomestijo normalno hrano. Dostopni so v obliki napitkov ali prahu. Še posebno primerni so oralni prehranski dodatki z maščobnimi kislinami omega 3.
- Individualizirano prehransko svetovanje kliničnega dietetika v prehranski ambulanti zmanjša pojav anoreksije, izboljša prehranski vnos, telesno maso in izboljša kakovost življenja (1, 8, 12, 13, 24).

MEDICINSKA PREHRANSKA PODPORA

Medicinska prehranska terapija obsega oralne prehranske dodatke, enteralno prehrano za hranjenje po sondah in stomah ter parenteralno prehrano. Pri uvedbi takšne podpore se moramo zavedati, da gre za medicinsko intervencijo, da morata za to obstajati strokovna indikacija in bolnikovo soglasje (tabela 11.4) (14, 21).

Najpogosteje bolnik z rakom potrebuje prehransko podporo z medicinsko prehrano, ko zaradi neželenih učinkov specifičnega zdravljenja raka pride do težav z zadostnim vnosom hrane.

Tabela 11.4: Odločitev o medicinski prehranski terapiji na osnovi prognoze bolezni (8).

Prehransko stanje	Pričakovana življenjska doba:	
	meseci ali dalj časa (možnost specifičnega zdravljenja, prekaheksija/kaheksija)	dnevi do tedni (napredovali rak, brez specifičnega zdravljenja, kaheksija zaradi raka)
zmanjšan vnos per os, normalna absorpcija hranil	<ul style="list-style-type: none"> • prehransko svetovanje • nadaljevanje s hrano per os • pomisliti na uvedbo oralnih prehranskih dodatkov 	<ul style="list-style-type: none"> • prehransko svetovanje • nadaljevanje s hrano per os • pomisliti na oralne prehranske dodatke
pomembno omejen vnos hrane per os (disfagija, mukozitis), normalna ali prizadetost prebavil s spremenjeno absorpcijo hranil	<ul style="list-style-type: none"> • enteralna hrana 	<ul style="list-style-type: none"> • konservativni ukrepi • parenteralna hidracija (zelo premišljeno) • parenteralna prehrana ni priporočena
pomembno omejena absorpcija hranil zaradi prizadetosti ali odpovedi prebavil (zapora črevesja ipd.)	<ul style="list-style-type: none"> • parenteralna hrana 	<ul style="list-style-type: none"> • konservativni ukrepi • parenteralna hidracija (zelo premišljeno) • parenteralna prehrana ni priporočena

Principi prehranskega podpornega zdravljenja bolnikov z rakom:

- Če ugotovimo, da je bolnik podhranjen, in ko predvidevamo, da ne bo sposoben zaužiti hrane več kot 7 dni, uvedemo parenteralno prehransko podporo.
- Če ugotavljamo, da bo bolnik težko zaužil > 60 % potrebne hrane v naslednjih 10 dneh, je potrebna vključitev oralnih prehranskih dodatkov ali enteralne prehrane.
- Pri bolnikih, ki izgubljajo telesno težo zaradi nezadostne prehrane, je potrebna dodatna enteralna prehrana, s katero izboljšamo ali vzdržujemo prehransko stanje bolnika ter prispevamo k boljši kakovosti njegovega življenja.
- Če se pri bolniku pojavi prizadetost prebavil zaradi specifičnega zdravljenja (obsevalni enteritis, driska, povzročena s kemoterapijo ali obsevanjem), je smiselno kratkoročno dajanje parenteralne prehrane. Bolniki jo v tem primeru bolje in lažje prenašajo, sočasno pa je bolj učinkovita od enteralne prehrane pri obnavljanju funkcije prebavil. S takšno podporo preprečimo poslabšanje prehranskega stanja.

- V nekaterih primerih zaradi bolezenske prizadetosti prebavil (peritonealna karcinomatoza ali intraabdominalna ponovitev bolezni) sondne enteralne prehrane ne moremo dati v zadostni količini za pokritje prehranskih potreb. Podobno je pri bolnikih z mukozitisi višjega gradusa ali pri bolnikih z obstruktivnimi malignimi masami glave/vratu ali požiralnika. Kadar enteralna sondna hrana ni zadostna, je potrebna uvedba parenteralne prehranske podpore.
- Slabost, bruhanje, obstrukcija prebavnega trakta so najpogostejše indikacije za parenteralno prehransko podporo bolnikov v paliativni oskrbi (7, 8).

Dokazi jasno kažejo, da sta v nasprotju s podaljšano hospitalizacijo tako parenteralna kot enteralna prehrana stroškovno učinkoviti dopolnilni terapiji, ki pomagata povečati učinkovitost specifičnega zdravljenja.

Tako smernice Ameriškega združenja za parenteralno in enteralno prehrano (ASPEN) kot smernice Evropskega združenja za parenteralno in enteralno prehrano (ESPEN) priporočajo zadostno prehransko podporo

neozdravljivih bolnikov z rakom, ki se še aktivno zdravijo. Namen je zvečanje compliance za protitumorsko zdravljenje in boljšega obvladovanja neželenih učinkov takšnega zdravljenja (tabela 11.4) (5, 7, 17, 18).

Po smernicah ESPEN, ukinitvev specifičnega zdravljenja ni kontraindikacija za parenteralno prehransko podporo na domu v primerih odpovedi prebavil. To velja zlasti za bolnike z napredovalnim rakom prebavnega trakta ali ginekološkimi raki, kjer je pričakovano preživetje zaradi rakave bolezni daljše, kot preživetje zaradi odtegnitve hrane.

Pri bolnikih z rakom v paliativni oskrbi je parenteralna prehranska intervencija smiselna, če pričakovana dobrobit preseže potencialne nevarnosti in se bolnik strinja s takšnim zdravljenjem. Glavni izziv je pravilna ocena pričakovane preživetja bolnika, ki mora biti več kot 3 mesece. Ključna je odprta komunikacija z bolniki in njegovimi bližnjimi glede prioritet parenteralne prehranske podpore v različnih obdobjih paliativne oskrbe (5, 7).

Uporaba parenteralne prehrane naj bo zelo premišljena odločitev (tabela 11.5).

Smernice ASPEN in ESPEN priporočajo uporabo parenteralne prehrane pri bolnikih v paliativni oskrbi kadar (4, 9, 10, 19-21, 25):

- lahko bolnik čustveno in fizično lahko sodeluje,
- je pričakovana življenjska doba bolnika 40 do 60 dni,
- ima bolnik doma socialno in materialno podporo,
- obstaja strokovno usposobljena oseba za dajanje te terapije,
- ni možna druga manj invazivna prehranska podpora.

Tabela 11.5: Kriteriji, kdaj se ne uvede parenteralna prehrana pri bolnikih z rakom (7).

Kriteriji
• kratka pričakovana življenjska doba (manj kot 2 do 3 mesece)
• stanje zmogljivosti po Karnofskem < 50 (ECOG 3-4)
• resne motnje v delovanju organov
• težko obvladljivi simptomi
• volja bolnika

Pri uvedbi parenteralne prehrane upoštevamo osnovne principe medicinske etike: koristnost in ne škodovanje, upoštevanje bolnikove avtonomije ter načelo pravičnosti.

Odrekanje parenteralne prehrane pri bolniku, ki zaradi različnih težav ni zmožen zaužiti hrane in stradanje zanj ni sprejemljivo, ni etično, tudi če je njegova pričakovana življenjska doba manj kot 40 dni (21, 26). Prav tako ni etično hraniti bolnika, če si sam tega ne želi.

Pri bolniku v paliativni oskrbi poleg njegovega stanja in potreb upoštevamo tudi izraženost drugih simptomov bolezni (bolečina, utrujenost, slabost in podobno), njegovo motivacijo in željo za vzdrževanje boljše telesne zmogljivosti kljub napredovanju bolezni.

Pri odločitvi za parenteralno prehransko podporo bolnika je treba pričakovanja bližnjih uskladiti z dejanskimi in objektivnimi možnostmi ter strokovnimi indikacijami.

Zato je še posebno pomembno, da potrebo po parenteralni prehranski podpori redno ocenjujemo in vedno znova pretehtamo odločitev zanj skupaj z bolnikom in njegovimi bližnjimi. Samo z rednim spremljanjem učinka parenteralne prehranske podpore lahko ugotovimo, kdaj nastopi trenutek, ko z njo bolniku ne moremo več izboljšati njegovega stanja ali mu z njo lahko celo škodujemo (tabela 11.6).

Tabela 11.6: Kriteriji za ukinitiv parenteralne prehrane pri bolnikih z rakom (7).

Kriteriji
<ul style="list-style-type: none"> • kratka pričakovana življenjska doba (dnevi) • neurejen ali refraktaren simptom: <ul style="list-style-type: none"> bolečina bruhanje občutek težkega dihanja delirij • napredovanje odpovedi notranjih organov: <ul style="list-style-type: none"> patološki jetrni testi zvišana vrednost kreatinina potreba po dodanem kisiku refraktarna hipotenzija • poslabšanje stanja telesne zmogljivosti • volja bolnika

V preteklosti je imela večina bolnikov, ki so bili napoteni v prehranski tim za prehransko obravnavo, evidentno kaheksijo. Možnost zaustavitve oziroma upočasnitve kaheksije je pri pričakovanem preživetju več kot 3 mesece (2, 3, 9-11). Za refraktarno kaheksijo je značilno slabo stanje zmogljivosti in kratka pričakovana življenjska doba (manj kot 3 mesece). V tej fazi ni pričakovati odziva ne na specifično ne na prehransko terapijo, zato so terapevtske intervencije usmerjene v lajšanje posledic in zapletov kaheksije ter obravnavo simptomov – stimulacija teka, obravnava slabosti ali zmanjševanje psihološkega stresa tako bolnika kot njegovih bližnjih, povezanih s hrano (23, 24).

Principi prehranske podpore pri oskrbi umirajočega

- Potrebni so odkriti pogovori z bolnikom in njegovo družino glede prognoze in ciljev.
- Ključna je vzpostavitev odprte komunikacije znotraj družine, da hrana ni več način izražanja medsebojnih čustev.
- V zadnjih dneh življenja se sposobnost bolnika za uživanje hrane zmanjšuje. Bolniki tudi ne čutijo lakote in žeje. Neprimerno je siljenje k hranjenju. Ključno je, da bolniku (in bližnjim) razložimo, da

gre za del normalnega procesa priprave telesa na smrt. Seznaniti jih moramo z vsemi pričakovanimi neželenimi učinki umetne prehrane v tem obdobju. Bolnika in bližnje spremljamo, da jim lahko pravočasno damo dodatne informacije, če se pojavijo še kakšna vprašanja.

- Uživanje hrane in pijače naj bo podrejeno bolnikovemu udobju. Lahko poskusijo z uživanjem hrane in pijače v manjših količinah, pri čemer je potrebna previdnost, da ne pride do zapletov (na primer aspiracija). Majhna randomizirana raziskava je pokazala, da nekateri bolniki lahko uživajo oralne prehranske dodatke tudi v zadnjih dneh življenja.
- Če je pri bolniku prisotna želja po hranjenju, moramo še posebno skrb nameniti obravnavi simptomov, ki lahko poslabšajo zmožnost uživanja hrane, kot so slabost, bolečina, skrbna ustna nega.
- Kadar je konec življenja zelo blizu, večina bolnikov potrebuje le malo hrane in nekaj vode za zmanjšanje lakote in žeje. Majhne količine tekočine lahko pomagajo pri zmanjšanju zmedenosti zaradi dehidracije.
- Simptom suhih ust je zelo pogost, vendar ni povezan z občutkom žeje. Prav tako ga ne moremo odpraviti z večjim vnosom tekočin. Bolniku je treba redno vlažiti usta, mu ponuditi sladoled (ali majhne kocke ledu, da ne pride do poškodbe sluznice zaradi mraza), ohlajene koščke ananasa in podobno.
- Pogosto sta potrebna dodatna pomoč družini in negovalcem pri razumevanju in sprejemanju glavnega cilja paliativne oskrbe v tem obdobju (zagotavljanja bolnikovega udobja) in omejitev posegov na le tiste, s katerimi lahko zasledujemo ta cilj. Zato ukinemo enteralno ali parenteralno prehrano, opustimo nepotrebne krvne in druge preiskave.
- Bližnjim razložimo, da se ob ukinitvi umetnega hranjenja pojavi ketoza, ki vpliva na povečano sproščanje endorfinov. Podobno je z umetno hidracijo. Izkušnje pri dializnih bolnikih kažejo, da odtegnitev umetne hidracije na bolnike vpliva blagodejno. Tudi uremija vpliva na zvečano sproščanje endorfinov. Podatki iz raziskav ravno tako niso pokazali nobene razlike v preživetju, če je bila hidracija ukinjena (1, 7, 8, 12, 15).

Medikamentozno zdravljenje izgube teka

- Stimulatorje teka lahko uporabimo za zmanjševanje simptomov izgube teka, lahko izboljšajo kakovost življenja. Vplivajo na povečan vnos hrane, ne pripomorejo pa k izboljšanju puste telesne mase (povečanje telesne teže je lahko posledica zadrževanja vode ali kopičenja maščevja), preživetju in kakovosti življenja pri bolnikih z rakom.
- Lahko se uporabljajo skupaj s prehransko podporo.
- Uporabni so pri bolnikih z neozdravljivo boleznijo. Lahko jih uvedemo pri vseh bolnikih ne glede na vrsto tumorja.
- Optimalni režim dajanja teh zdravil je neznan.
- Zadnje klinične raziskave (*Romana 1, Romana 2*) nakazujejo učinkovito in varno uporabo anamorelina, agonista grelinskih receptorjev, pri zdravljenju anoreksije in tudi kaheksije pri bolnikih z napredovalim rakom. Anamorelin za zdaj še ni odobren za klinično uporabo (12, 27).

Tabela 11.7: Skupina zdravil za zdravljenje izgube teka (12).

Skupina zdravil	Indikacija	Odmerjanje	Neželeni učinki
kortikosteroidi	<ul style="list-style-type: none"> • Lahko povečajo tek, moč, občutek boljšega počutja; učinki trajajo 2–4 tedne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Začetni odmerek: • Deksametazon 4 mg/dan ali prednizolon 30 mg/dan. • Predpis za 1 teden, če ni učinkov, ukinitiv. • Če pomaga, povečati ali zmanjšati na najbolj učinkovit odmerek, redna ocena učinkovitosti, ukinitiv ob odsotnosti učinkov. • Ocenitev potrebe po zaviralcih protonske črpalke (npr. pantoprazol). 	<ul style="list-style-type: none"> • periferni edemi • kandidiaza • draženje želodčne sluznice • hiperglikemija • nespečnost • katabolni učinek z zmanjševanjem mišične mase in funkcije • zavora nadledvičnice
prokinetiki	<ul style="list-style-type: none"> • Uporabni so pri kronični slabosti v povezavi s kaheksijo (odpoved avtonomnega živčevja prebavil z gastroparezo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Metoklopramid 10 mg 3-krat dnevno (večji odmerki lahko povzročijo ekstrapiramidne učinke). • Domperidon 10 mg 2–4-krat na dan (povečano tveganje za srčne aritmije ali srčni zastoj pri bolnikih, ki jemljejo več kot 30 mg/dan ali pri starejših od 60 let). 	<ul style="list-style-type: none"> • nemir • omotica • ekstrapiramidni sindrom • driska • oslabeledost
sintetični progestageni	<ul style="list-style-type: none"> • Uporabni so pri zdravljenju anoreksije, za izboljšanje teka in za povečevanje telesne teže. 	<ul style="list-style-type: none"> • Megestrol acetat: najmanjši učinkovit odmerek je 160 mg/dan, titracija do učinka. • Največji učinkovit odmerek je 800 mg/dan. • Medroksiprogesteron acetat (MPA): 200 mg/dan. 	<ul style="list-style-type: none"> • edemi • venski trombembolični dogodki • hipertenzija

Tudi dronabidol (sintetični THC) izboljša tek, vendar ga za zdaj zaradi omejenih in neskladnih dokazov iz znanstvenih raziskav smernice ESPEN za onkologijo ne

priporočajo za klinično uporabo za izboljšanje teka pri bolnikih z rakom (27). Potrebni so dodatni podatki iz kliničnih raziskav.

Literatura

1. Ministrstvo za zdravje. Priporočila za prehransko obravnavo v bolnišnicah in domovih za starejše občane. Pridobljeno 30. 10. 2020 s spletne strani: http://www.imi.si/pedagoska-dejavnost/datoteke/Rotovnik_Kozjek_%20Priporocila_prehransk_obravnav.pdf.
2. Rotovnik-Kozjek N, Mrevlje Ž, Koroušič-Seljak B, Kogovšek K, Zakotnik B, Takač et al. Kaheksija pri bolnikih z rakom. *Zdrav vestn* 2013; 82(3): 133-41.
3. Bozzeti F. Nutritional support in patients with cancer. V: Gibney MJ, Elia M, Ljungquist O, Dowsett J, ur. *Clinical Nutrition*. Oxford, England: Blackwell Publishing, 2005: 345–575.
4. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr* 2017; 36(1):11-48. doi: 10.1016/j.clnu.2016.07.015.
5. Bozzeti F. Forcing the vicious circle: sarcopenia increases toxicity, decreases response to chemotherapy and worsens with chemotherapy. *Ann oncol* 2017; 28(9): 2107–18.
6. Laviano A, Di Lazzaro L, Koverech A. Nutrition support and clinical outcome in advanced cancer patients. *Proc Nutr Soc* 2018; 77(4): 388-93. doi: 10.1017/S0029665118000459.
7. Cotogni P. Enteral versus parenteral nutrition in cancer patients: evidences and controversies. *Ann Palliat Med* 2016; 5(1): 42-9. doi: 10.3978/j.issn.2224-5820.2016.01.05.
8. Hui D, Dev R, Bruera E. The last days of life: symptom burden and impact on nutrition and hydration in cancer patients. *Curr Opin Support Palliat Care* 2015 Dec; 9(4): 346-54. doi: 10.1097/SPC.0000000000000171.
9. Watanabe S, Bruera E. Anorexia and cachexia, asthenia and lethargy. V: Cherny NI, Foley KM, ur. *Hematol Oncol Clin North Am* 1996; 10(1): 189-206. doi: 10.1016/s0889-8588(05)70334-8.
10. MacDonald N. Anorexia-cachexia syndrome. V: Plenary lectures for palliative care. 9th Congress of the European Association for Palliative care (EAPC), Achen, 8.-10. 4. 2005: 8–14.
11. Mattox TW. Cancer Cachexia: Cause, Diagnosis, and Treatment. *Nutr Clin Prac* 2017; 32(5): 599–606. doi: 10.1177/0884533617722986.
12. Cancer Care Ontario's. Symptom Manegment Guide to Practice: Nausea and Vomiting. [internet]. Pridobljeno 30. 10. 2020 s spletne strani: http://www.centralhpcnetwork.ca/hpc/HPC_docs/Guide%20to%20Practice%20-%20Nausea%20&%20Vomiting.pdf.
13. Cancer Care Ontario's. Symptom Manegment Pocket Guide [internet]. Pridobljeno 30. 10. 2020 s spletne strani: [http://www.virtualhospice.ca/Assets/Loss%20of%20Appetite%20\(Pocket%20Guide\)-1_20130107130111.pdf](http://www.virtualhospice.ca/Assets/Loss%20of%20Appetite%20(Pocket%20Guide)-1_20130107130111.pdf).
14. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 2017; 36(1): 49-64. doi: 10.1016/j.clnu.2016.09.004.

15. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M, Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003; 22(4): 415-21. doi: 10.1016/s0261-5614(03)00098-0.
16. Ottery FD. Definition of standardised nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition* 1996; 12:15-9. doi: 10.1016/0899-9007(96)90011-8.
17. Caillet P, Liuu E, Raynaud Simon A, Bonnefoy M, Guerin O, Berrut G et al. Association between cachexia, chemotherapy and outcomes in older cancer patients: A systematic review. *Clin Nutr* 2017; 36(6): 1473-82. doi: 10.1016/j.clnu.2016.12.003.
18. Järvinen T, Ilonen I, Kauppi J, Salo J, Räsänen J. Loss of skeletal muscle mass during neoadjuvant treatments correlates with worse prognosis in esophageal cancer: a retrospective cohort study. *World J Surg Oncol* 2018; 16(1): 27. doi: 10.1186/s12957-018-1327-4.
19. Bozzeti F. The definition of »palliative nutrition« is misleading. *Clin Nutr* 2017; 36 (5): 1451. doi: 10.1016/j.clnu.2017.06.023.
20. Beijer S, Vogel J, Jager-Wittenaar H. Alternative terminology for the confusing term »palliative nutrition«. *Clin Nutr* 2017; 36(6): 1723-4. doi: 10.1016/j.clnu.2017.09.012.
21. Druml C, Ballmer PE, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P et al. ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. *Clin Nutr* 2016; 35(3): 545-56. doi: 10.1016/j.clnu.2016.02.006.
22. Benedik J. Prehrana v paliativni medicini. *Onkologija* 2009; 13 (2): 117-9.
23. Wigmore SJ, Fearon KHC, Maingay JP, Ross JA. Down-regulation of acute phase response in patients with pancreatic cachexia receiving oral eicosapentaenoic acid is mediated via suppression of interleukin-6. *Clin Sci(Lond)* 1997; 92(2): 215-21. doi: 10.1042/cs0920215. PMID: 9059324.
24. Projekt Metulj [spletna stran na internetu]. Pridobljeno 30. 10. 2021 s spletne strani dosegljivo na: <http://www.paliativnaoskrba.si/telesna-pomoc.html>.
25. Bear A, Bukowy E, Patel JJ. Artificial Hydration at the end of life. *Nutrition in Clinical Practice* 2017; 32(5): 628-32.
26. ASPEN Board of Directors and the Clinical Guidelines Task Force. Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2002; 26(1 Suppl): 1SA-138SA.
27. Temel JS, Abernethy AP, Curoow DC, Friend J, Duss EM, Yan Y et al. Anamorelin in patients with non-small-cell lung cancer and cachexia (ROMANA 1 and ROMANA 2): results from two randomised, double-blind, phase 3 trials. *Lancet Oncol* 2016; 17(4): 519-31. doi: 10.1016/S1470-2045(15)00558-6.