

7.

OBRAVNAVA ZAPRTJA IN ZAPORE ČREVESJA

Nena Golob, Jernej Benedik, Rok Petrič

Zaprtje je odvajanje majhne količine trdega blata, ki ga spremlja neprijetno napenjanje in je pogosto slabo obvladan simptom pri bolniku z napredujočim rakom. Prevalenca zaprtja pri napredujočem raku je med 40 in 90 %. Med pogoste vzroke zaprtja spadajo opioidni analgetiki, ki jih uporabljamo za zdravljenje bolečine pri napredujočem raku. Starostniki z napredujočim rakom so posebej ranljiva skupina. Bolnike zdravimo z medikamentoznimi in nemedikamentoznimi ukrepi. Zaprtje je lahko tudi znak zapore črevesja, ki pomeni urgentno stanje. Zapora zaradi napredujočega raka navadno ni akutna – razvija se počasi in lahko ostane nepopolna. To dopušča dovolj časa za dobro klinično presojo o ustreznem načinu obravnave. Obravnavo prilagodimo vsakemu bolniku posebej. Terapevtski pristopi so različni. Glede na bolnikovo stanje in bolezen se odločamo za podporne ukrepe, konservativno ali invazivno zdravljenje.

ZAPRTJE

DEFINICIJA

Zaprtje je odvajanje majhne količine trdega blata, ki ga spremlja napenjanje. Predvsem je pomembna sprememba v vzorcu odvajanja posameznika. Groba ocena normalnega odvajanja blata je od trikrat na teden do trikrat dnevno.

OCENA

Zaprtje je pogosta težava bolnikov z napredovalim rakom in pogosto podcenjen razlog njihove stiske saj pomembno vpliva na kakovost življenja (1). Ljudje zaprtje zaznavajo

individualno, zato je obravnava pogosto zapletena (2). Izziv v obravnavi zaprtja je raba opioidnih analgetikov pri zdravljenju bolečine pri napredovalem raku (1, 2).

Zaradi različnega terapijskega pristopa je zelo pomembno prepoznati zaprtje zaradi opioidov in ga ločiti od drugih vrst zaprtja. Zaprtje je lahko znak zapore črevesja. Pri bolniku z rakom je težko ločiti med zaprtjem v zvezi z boleznijo in zaprtjem zaradi vnetne črevesne bolezni (1–6). V tabeli 7.1 so prikazana merila za postavitve diagnoze zaprtja in posebnosti pri diagnozi zaprtja zaradi opioidov (1, 2).

Tabela 7.1: Merila za zaprtje in zaprtje zaradi opioidov Roma IV.

Merila za zaprtje Roma IV*	Merila za zaprtje zaradi opioidov Roma IV
- Prisotnost dveh ali več simptomov: - napenjanje pri vsaj četrtini odvajanj - odvajanje trdega blata pri vsaj četrtini odvajanj - nepopolno odvajanje pri vsaj četrtini odvajanj - občutek zapore ali ovire pri vsaj četrtini odvajanj - manualni manevri pri vsaj četrtini odvajanj (npr. digitalna evakuacija, podpora medeničnega dna) ≤ 3 odvajanja na teden - Normalno blato je redko brez uporabe odvajal. - Nezadostni kriteriji za sindrom razdražljivega črevesja.	- Novonastalo ali hujše zaprtje ob uvedbi, spremembi ali zvišanem odmerku opioidne terapije, kjer sta prisotna dva ali več simptomov: - napenjanje pri vsaj četrtini odvajanj - odvajanje trdega blata pri vsaj četrtini odvajanj - nepopolno odvajanje pri vsaj četrtini odvajanj - občutek zapore ali ovire pri vsaj četrtini odvajanj - manualni manevri pri vsaj četrtini odvajanj (npr. digitalna evakuacija, podpora medeničnega dna) ≤ 3 odvajanja na teden - Normalno blato je redko brez uporabe odvajal.

* Začetek simptomov pred več kot 6 meseci, v zadnjih 3 mesecih so še prisotni.

Prevalenca zaprtja pri napredovalem raku je med 40 in 90 %. Posebno ranljiva skupina bolnikov so starostniki z rakom, kjer je ta še višja. Zaprtje zaradi opioidov je najpogostejši neželeni učinek analgezije z opiodi (tabela 7. 2) (1, 2, 4–6). Prevalenca je med 40 in 60 % in je odvisna od vrste in odmerka opioda (1, 2).

Simptomi zaprtja so: slabost, napenjanje, vetrovi, bolečina v trebuhu, napihnjenost, občutek nepopolne izpraznitve, fekalna impakcija in driska zaradi prelivanja

(paradokсна driska, »*over-flow*« inkontinenca). Fekalna impakcija je sprijeta kepa trdega, posušenega blata v kolonu, rektumu ali rektalni ampuli, ki maši izhod. Blato pred zaporo se zaradi delovanja bakterij utekočini in steče mimo fekalnega zamaška, kar imenujemo driska zaradi prelivanja.

Znaki zaprtja so: tipljive, neboleče, pomične mase v poteku črevesja, skibala nad višino rektuma in rektalne ampule, prazen rektum in rektalna ampula.

Najpogostejši zapleti zaprtja so: zapora in perforacija črevesja, prolaps rektuma, hemeroidi, krvavitev iz rektuma, okužba sečil in retenca urina.

PRIPOROČILO

- Pri obravnavi zaprtja je predvsem pomembna sprememba v normalnem odvajanju posameznika.

Tabela 7.2: Vzroki za zaprtje.

Specifični vzroki	Splošni vzroki
• zdravila: opioidni analgetiki, kemoterapevtiki – vinka alkaloidi, antacidi, antiholinergiki, antiemetiki, nevroleptiki, diuretiki, serotoninški antagonisti, preparati z železom, antidepresivi, • presnovne motnje: dehidracija, hiperkalcemija, hipokaliemija, uremija, • živčno-mišične bolezni: nevropatija, miopatija, • strukturne nepravilnosti: tumor v trebuhu ali medenici, obsevanje.	• bolečina, • depresija, • majhna vsebnost vlaknin v prehrani, • anoreksija, • pomanjkanje zasebnosti pri odvajanju, • starost, • nepokretnost, • nezadostna telesna aktivnost.

Zaprtje ocenimo na podlagi anamneze, kliničnega pregleda, laboratorijske in slikovne diagnostike (1, 2).

Anamneza

Za lažjo obravnavo zaprtja pri bolnikih z rakom je priporočljivo upoštevati:

- kaj je za posameznika normalen vzorec odvajanja (količina, konsistenca, barva, čas odvajanja),
- katera zdravila bolnik jemlje,
- kako je bolnik poučen o svoji bolezni in vplivu zdravljenja na prebavni sistem,
- kakšen je bolnikov prehranski režim,
- kakšne so bolnikove gibalne zmožnosti in navade.

Posebej pomembno je, da bolnik vodi dnevnik odvajanj. Pri tem so mu lahko v oporo tudi informacije o (1, 2, 7):

- pogostosti odvajanja,
- zadnjem odvajanju,
- napenjanju,
- konsistenci blata,
- pojavljanju krvi na blatu,
- občutku nepopolnega izpraznjenja,
- občutku ovire ali zapore ob odvajanju,
- pozivu na odvajanje,
- uporabi odvajal,

- uporabi drugih alternativnih sredstev za odvajanje,
- spremembi v odvajanju po uvedbi opioidnih analgetikov.

Zelo pomemben je podatek o konsistenci blata. Pri opredelitvi konsistence blata si pomagamo z Bristolsko lestvico odvajanja (tabela 7.3) (5).

Tabela 7.3: Bristolska lestvica odvajanja.

B1	blato je v obliki bobkov, ločenih trdih bunkic, podobnih oreščkom
B2	blato je na videz podobno klobasi, ampak grudasto
B3	normalno blato se izloči v obliki klobase, vendar z razpokami na površini
B4	normalno blato je gladko in mehko v obliki klobase ali banane
B5	blato oblikuje mehke kepe z jasnimi robovi
B6	blato vsebuje puhaste koščke z raztrganimi robovi
B7	blato je večinoma tekoče, brez trdih koščkov

Pomemben vzrok zaprtja so psihosocialne okoliščine bolnika. Bolnika povprašamo o okolju, v katerem živi, možnosti zadostne zasebnosti pri odvajanju in o uporabi medicinsko-tehničnih pripomočkov (1, 2).

Klinični pregled

H kliničnemu pregledu spada pregled vseh organskih sistemov, osredotočimo se predvsem na predel trebuha (tabela 7.4). K pregledu spadata še perianalni in digitorektalni pregled. Z digitorektalni pregledom postavimo diagnozo impaktacija rektuma. V primeru impaktacije proksimalnega kolona digitorektalni pregled ni diagnostičen (1, 4).

Tabela 7.4: Klinični pregled.

KLINIČNI PREGLED	
pregled trebuha	• napetost in občutljivost trebuha • tipne abdominalne mase • povečana jetra • peristaltika
perinealna inspekcija	• razpoke po koži • fisure • prolaps • perianalne ulceracije
digitorektalni pregled	• notranji hemeroidi • tonus sfinktra • občutljivost • zapora, stenoza • impakcija blata • prazna dank • tumorska masa • kri

Diagnostika

Na podlagi anamneze in kliničnega pregleda se odločamo o nadaljnjih laboratorijskih preiskavah in slikovni diagnostiki. Laboratorijske kontrole krvi ne opravljamo rutinsko, ampak ob kliničnem sumu na hiperkalcemijo, hipotirozo ali druge reverzibilne vzroke zaprtja. Radiološke preiskave vključujejo rentgensko slikanje trebuha (stoje in na levem boku) za oceno zaprtja in prisotnosti črevesne zapore, za natančnejšo oceno napravimo računalniško tomografijo trebuha (1).

MEHANIZEM

Debelo črevo opravlja dve osnovni funkciji, in sicer absorpcijo vode, elektrolitov in maščobnih kislin ter transport črevesne vsebine s pomočjo treh vrst kontrakcij: segmentnih, peristaltičnih in velikih peristaltičnih valov. Aktivni absorpciji natrija sledi osmotsko vezana voda. Skupaj z natrijem se resorbira tudi klor, ob tem pa se izloča bikarbonat. Bikarbonat v črevesju reagira s kislinami, ki nastanejo ob razgradnji hrane. Na absorptivno sposobnost vplivajo tudi segmentne kontrakcije, ki omogočajo mešanje črevesne vsebine in stik vsebine s sluznico. Segmentne kontrakcije so posledica krčenja tenij, ki jih sproži raztezanje stene hauster ob prehodu črevesne vsebine. Transport črevesne vsebine omogoča propulzivna peristaltika. Če je v danki blato, povzroči ta val njegovo izpraznitev. Velike peristaltične valove sproži gastrokolični refleks. Zaprtje je motnja omenjenih mehanizmov (6).

Starostniki z napredovalim rakom so bolj podvrženi zaprtju, predvsem zaradi degenerativnih procesov v enteričnem živčnem pletju, zaradi velikega števila predpisanih zdravil, slabše pokretnosti in dehidracije.

Zaprtje zaradi opioidov nastane, ker opioidni analgetiki zasedejo mesta na mu-receptorjih v gastrointestinalnem traktu. To se odraža v upočasneni peristaltiki, povečani resorpciji vode in povečanem tonusu sfinktrov (1, 2).

PRIPOROČILO

- Opioidni analgetiki so pogost razlog zaprtja pri napredovalem raku.
- Starostniki z napredovalim rakom so še posebno nagnjeni k zaprtju.

ZDRAVLJENJE ZAPRTJA

Razreševanje zaprtja večinoma pomeni kombinacijo nemedikamentoznih in medikamentoznih ukrepov (1, 2, 4, 8–12).

Nemedikamentozno zdravljenje

Med nemedikamentozne ukrepe spada uživanje zadostne količine tekočine in prehrana, ki je prilagojena bolnikovim spremembam v presnovi in zmožnostim prehranjevanja. Priporočila za prehrano bolnikov z rakom se razlikujejo od priporočil zdrave varovalne prehrane.

Pripravo jedi in izbor živil je treba prilagoditi bolnikovemu splošnemu stanju in zmožnostim, da hrano zaužije. Če ne zmore zaužiti večjih količin hrane, je smiselno posegati po energijsko bogatejši hrani. Hrana naj bo pripravljena iz kakovostnih živil, da bo tudi v manjši količini zadostna vsebnost mikrohranil (13).

Bolnike spodbujamo k telesni aktivnosti v mejah njihovih telesnih zmogljivosti, tudi pri slabše pokretnih in nepokretnih spodbujamo krepitev trebušnih mišic (7).

Bolnikom je treba zagotoviti udobje, zasebnost in ustrezen čas za odvajanje blata. Prav tako je potreben pravilen položaj telesa (na stranišču sedimo nagnjeni naprej, s skrčenimi koleno, ki so višje od bokov (stojalo za noge)) (1, 2, 4).

Medikamentozno zdravljenje

Odvajala. Med medikamentoznimi ukrepi imamo na voljo različna odvajala: volumska, osmotska in stimulantna (kontaktna) odvajala, mehčalce blata, specifična zdravila, antagoniste opioidnih receptorjev in prokinetike (tabela 7.5) (1, 4, 14).

Volumska odvajala z vezavo vode v črevesju nabreknejo in tako spodbudijo peristaltiko, obenem pa tudi mehčajo stolic. Zaužiti jih je treba z zadostno količino tekočine in tudi pozneje skrbeti za ustrezno hidracijo. Učinek je pričakovati v nekaj dneh po zaužitju (4, 7). Volumska odvajala niso priporočljiva za preprečevanje zaprtja zaradi opioidov (1). Osmotska odvajala zahtevajo zaužitje vsaj 1 l tekočine dnevno, učinek nastopi v 48 urah. Kontaktna odvajala stimulirajo črevesno peristaltiko z neposrednim delovanjem na črevo, učinkujejo v 8 do 12 urah po zaužitju (4, 7). Pri obravnavi zaprtja pri starostniku z rakom odsvetujemo zdravljenje z volumskimi odvajali in mehčalci blata (1). Za njih je primerna kombinacija peroralnih in rektalnih odvajal.

Bolnikom z zaprtjem svetujemo redno jemanje kombinacije odvajal v odmerku, ki zagotavlja redno odvajanje mehkega oblikovanega blata vsak dan ali vsak drugi dan. Kontaktna odvajala (bisakodil, preparati sene, odvajalni čaj) kombiniramo z osmotskimi odvajali (sirup z laktulozo). Bolnikom, ki prejemajo opioidne analgetike, je treba rutinsko predpisati odvajala. Pri dalj časa trajajočem zaprtju je potrebna kombinacija peroralnih in rektalnih odvajal (svečke, klistir) (1, 2, 4, 7).

Tabela 7.5: Značilnosti odvajal.

Vrsta odvajala	Učinkovina	Mehanizem delovanja/uporaba
Oralno	volumska	• zdravila, ki zvečajo volumen črevesne vsebine (celuloza, agar, otrobi, mucilagena semena, tropotčeva semena) • odsvetovani pri bolniku z napredovalim rakom in starostnikih!
	osmotska	• soli, ki zvečajo volumen črevesne vsebine (topni fosfati, tartrati): natrijev, kalijev ali magnezijev sulfat, laktuloza, polietilen glikol • delujejo po 2–3 dneh • sladek okus – lahko povzročijo slabost, napihnjenost in krče • peroralna uporaba: 15–45 ml (1–3 velike žlice), dodatno je treba zaužiti veliko vode
	stimulantna (kontaktna)	• antrakinonske droge (sena, dantron, cascara), derivati fenilmetana (fenolftalein, bisakodil, natrijev pikosulfat, oksifenizatin) • peroralna uporaba: 1–2 tbl. zvečer pred spanjem • rektalna uporaba: 1 supp./dan
	prokinetiki	• stimulirajo peristaltiko – metoklopramid, tametil
	antagonisti opioidnih receptorjev	• naloksegol • peroralna uporaba: priporočeni odmerek je 25 mg enkrat na dan • odmerek 12,5 mg se priporoča pri znani zmerni ali hudi okvari ledvic in ob pojavu neželenih učinkov (trebušni krči)
Rektalno	mehčalci blata	• dioktilnatrijev sulfosukcinat, tekoči parafin • zmehčajo blato v zadnjem delu debelega črevesja • odsvetovani pri bolniku z napredovalim rakom in starostnikih!
Subkutano	antagonisti opioidnih receptorjev	• metilnaltreksonijev bromid • povečajo število velikih peristaltičnih valov • subkutana aplikacija: 8 mg (0,4 ml raztopine) – za bolnike, ki tehtajo 38–61 kg, 12 mg (0,6 ml raztopine) – za bolnike, ki tehtajo 62–114 kg • možna je vsakodnevna aplikacija

Kjer bi zaprtje lahko povzročilo poslabšanje splošnega stanja, nastanek delne ali popolne zapore črevesja in kjer odvajala v običajnem odmerku lahko povzročijo neželene učinke (krče, bruhanje), lahko za zdravljenje bolečine uvedemo kombinacijo oksikodon/nalokson, ki povzroča manj zaprtja zaradi opioidov (14).

Antagonisti periferno delujočih mu-opioidnih receptorjev so terapija drugega reda le za bolnike v paliativni oskrbi, ki imajo trdovratno zaprtje zaradi opioidov kljub ustreznemu zdravljenju z odvajali (15).

Svečke in klizme. Povečajo vsebnost vode v distalnem delu črevesja in pospešijo peristaltiko. Klizme navadno uporabljamo v kombinaciji s peroralno terapijo, če ta ne zadostuje ali pa zaprtje traja dalj časa. V lekarnah so prosto dostopne klizme manjših volumnov. Možni zapleti ob izvajanju klizme so: perforacija črevesja, poškodbe sluznice in bakteriemija. Previdnost je potrebna še pri bolnikih na antikoagulantni terapiji. Absolutne kontraindikacije za klizmo so: nevtropenija in trombocitpenija, nedavna analna in rektalna poškodba, kolitis, vnetje in okužba v trebuhu, toksični megakolon in nediagnosticirana bolečina v trebuhu (1).

Fekalno impakcijo v rektalni ampuli zdravimo z ročno razdrobitvijo blata, ki ji sledi svečka ali klizma (1).

Pri bolnikih z rezistentnim zaprtjem je mogoče poskusiti še z drugimi ukrepi (akupunktura, masaža, neostigmin in podobno) (1, 3, 7–11).

PRIPOROČILO

- Bolnikom, ki prejemajo opioidne analgetike, je treba rutinsko predpisati odvajala.
- Antagonisti periferno delujočih mu-opioidnih receptorjev so terapija drugega reda le za bolnike v paliativni oskrbi, ki imajo trdovratno zaprtje zaradi zdravljenja z opioidi kljub ustreznemu zdravljenju z odvajali.

ZAPORA ČREVESJA

DEFINICIJA

Popolna zapora črevesja ali ileus lahko nastane zaradi mehaničnega (obstrukcijski ileus) ali nemehaničnega (paralitični/funkcijski ileus) vzroka. Glede na lokalizacijo govorimo o visokem ali nizkem ileusu. Visoki ileus pomeni zaporo proksimalno v tankem črevesju, nizki pa v spodnjem delu tankega črevesja ali kolonu. Ozko črevo je pogostejše prizadeto kakor debelo črevo (61 % : 33 %). Zapora črevesja je lahko na enem ali več mestih.

O popolni zapori govorimo, ko po črevesju ne prehajajo ne črevesna vsebina ne vetrovi in je zato ampula rektuma prazna. Pri delni, dinamični ali nepopolni zapori črevesja (subileus) je bolnik zaprt, kljub temu pa še vedno zmore odvajati črevesne vetrove in nekaj blata.

Najpogostejše se zapora pojavi pri raku jajčnikov (5–42 %) in raku debelega črevesja (4–24 %) (tabela 7.6). Tudi pri napredovalem raku je vzrok zapore lahko benign. Benigni vzrok je razlog polovice vseh zapor pri raku debelega črevesja, pri raku jajčnikov pa le v 6 % (16–20).

Tabela 7.6: Najpogostejši vzroki zapore črevesja.

Obstrukcijski ileus (mehanična zapora)
• zapora svetline zaradi tumorja, mas v mezenteriju ali omentumu, adhezij v trebuhu ali medenici, postradiacijske fibroze, metastaze v steni črevesja • zapora svetline zaradi neoplastične mase ali anularnega tumorja • intramuralna zapora svetline zaradi razrasti tumorja v steni črevesja
Paralitični/funkcijski ileus (nemehanična zapora)
• razrast tumorja v mezenteriju, mišičju, živčevju (karcinoza), • paraneoplastična nevropatija pri bolnikih z rakom pljuč • kronična črevesna psevdozapora zaradi sladkorne bolezni, operacij v trebuhu, nevroloških bolezni • paraneoplastična pseudo-zapora

MEHANIZEM

Trije pomembnejši dejavniki, ki vplivajo na pojav simptomov zapore črevesja so:

- akumulacija želodčnih, pankreatičnih in žolčnih izločkov, ki spodbujajo nadaljnje izločanje sokov,
- zmanjšana absorpcija vode in natrija iz črevesne svetline,
- povečano izločanje vode in natrija v črevesno svetlino, ko se črevesna stena razširi.

Omenjeni mehanizmi sprožijo zaprt krog slabšanja (sekrecija–distenzija–sekrecija), katerega posledica so motorična aktivnost črevesja, izguba tekočin in elektrolitov in posledično nastanek gastrointestinalne simptomatike. Zapora črevesja povzroči hipoksijo stene, razrast bakterij in vnetje. Ob hipoksiji stene se poveča izločanje vazoaktivnega intestinalnega peptida, kar še dodatno vpliva na hipersekrecijo in splahnjično vazodilatacijo. V pozni fazi se razvijejo elektrolitske motnje zaradi izgube v črevo, sepsa zaradi razrasta bakterij in multiorganska odpoved (17–20).

Klinična slika

Gastrointestinalni simptomi so posledica sosledja mehanizmov distenzije, sekrecije in motorične aktivnosti v črevesju. Pojavljajo se v različnih kombinacijah in intenzivnosti v odvisnosti od prizadetega predela. Navadno se v poteku bolezni simptomi poslabšajo. Stalna bolečina v trebuhu je posledica tumorske mase, količina bolečine pa nastane zaradi segmentnih aktivnosti črevesja, ki poskuša premagati zaporo. Ko je prizadeto debelo črevo, je bolečina šibkejša in v globini, pojavlja se v daljših intervalih. Slabost in bruhanje je posledica izločkov iz želodca, dvanajstnika, tankega in debelega črevesja (17–20).

Začetni simptomi so napetost trebuha, količne bolečine, slabost in bruhanje. Lahko se pojavlja občasno

prehajanje plinov in blata. Prisotnost in intenziteta simptomov sta odvisni od mesta zapore. Zapora v črevesju se običajno razvija počasi. Včasih lahko ostane nepopolna dalj časa. Če se zapora ne razreši, se simptomi poslabšajo in so ves čas prisotni. Lahko se razvijejo še kserostomija, zaspanost, težko dihanje, občutek lakote in podobno. Diferencialno diagnostično moramo pomisliti na druge vzroke slabosti in bruhanja, zaprtje, druge vzroke bolečine v trebuhu, metabolične nepravilnosti (hipokalcemija in hipokaliemija), zdravila, na dehidracijo in prehranski status bolnika.

Preiskovalne metode

Diagnozo potrdimo s slikovno diagnostiko. Nativno rentgensko slikanje trebuha stoji in na levem boku prikaže zračno-tekočinske nivoje in razširjene črevesne vijuge. Uporaba kontrastnega sredstva lahko dodatno poslabša ileus. Računalniška tomografija je smiselna ob morebitni kirurški intervenciji, saj prikaže tudi obseg bolezni v trebuhu (20).

ZDRAVLJENJE

Obravnava zapore črevesja vključuje splošne podporne ukrepe, konservativno in invazivno zdravljenje (19, 20).

Splošni ukrepi

Karenca. Bolniku z nepopolno zaporo črevesja lahko svetujemo pitje tekočine po požirkih, najraje vodo, lahko pa tudi bistre juhe. Bolniku s popolno zaporo svetujemo popolno karenci. Občutek suhih ust blažimo z vlažnimi mehki gobici na palčki, ledenimi kockami in zmrznjenim sadjem. Pri bolnikih z napredovalim rakom se zaradi slabše imunske sposobnosti pogosto razvijejo okužbe ustne sluznice. Te je treba s skrbno nego ustne votline preprečevati oziroma ob nastanku zdraviti.

Konservativno zdravljenje. Cilj konservativnega zdravljenja je zmanjšanje sekrecije želodčnih sokov in vnetja ter tako lajšanje simptomov slabosti, bruhanja in bolečine. Indikacija za konservativno zdravljenje je slabo splošno stanje bolnika, kratko preživetje in inoperabilna zapora črevesja (17, 18, 20).

Nazogastrična sonda. Vstavev je začasen ukrep pri bolnikih s težko obvladljivimi simptomi slabosti in bruhanja pred začetkom medikamentoznega zdravljenja. Nazogastrična sonda je zelo neprijetna za bolnika. Možni pa so tudi zapleti (vnetje sluznice in žrela, erozija nosnega hrustanca, zapora drenaže). Trajna nazogastrična sonda je sprejemljiva rešitev pri bolnikih, pri katerih ne dosežemo zadovoljivega učinka z zdravljenjem in jim ni moteča, ter deloma pri bolnikih, ki niso kandidati za vstavev gastrostome (17, 18, 20).

Hidracija. Z umetno hidracijo vplivamo na simptome delirija in elektrolitskega neravnovesja, ki so posledica dehidracije. Pred uvedbo je treba skrbno pretehtati prednosti in slabosti. Občutek suhih ust in žeje ni odvisen od vnosa tekočine (per os ali parenteralno). Umetno hidracijo lahko apliciramo prek centralnega venskega katetra, perifernega intravenskega kanala ali subkutano (hipodermoklizna) (17, 20).

Totalna parenteralna prehrana. Splošno korist od totalne parenteralne prehrane imajo dokazano bolniki, ki imajo počasi napredujoče tumorje z ohranjeno funkcijo drugih vitalnih organov. Uvedemo jo pri tistih bolnikih s pričakovanim daljšim preživetjem (več kot 3 mesece), pri katerih bi stradanje povzročilo poslabšanja stanja in pospešilo smrt. Cilji parenteralne prehrane na domu so vzdrževanje in obnova prehranskega statusa bolnika ter izboljšanje kakovosti življenja. Uvedbo parenteralne prehrane je zato treba skrbno pretehtati. Upoštevati je treba osnovno bolezen in njeno obsežnost, prognozo, spremljajoča obolenja in želje bolnika ter njegovih bližnjih (17, 20).

Medikamentozno zdravljenje

Zdravila, ki jih uporabljamo so antiemetiki, anti-sekretorna zdravila in analgetiki. Mešanica zdravil je individualno pripravljena, simptome pa dnevno preverjamo. Bruhanje vrednotimo količinsko, po pogostosti in vsebini. Preverjamo še simptome slabosti, bolečine v trebuhu, količine bolečine, suhost ust, omotičnost, dispnejo, lakoto, žejo in napetost v trebuhu. Na simptom slabosti in bruhanja vplivamo z antiholinergiki ali somatostatinskimi analogi (zmanjšamo sekrecijo iz gastrointestinalnega trakta) in z antiemetiki. Najpogosteje uporabljamo antiholinergik butilskopolamin. Okreotid je sintetični analog somatostatina, ki inhibira sproščanje gastrointestinalnih hormonov. Je učinkovitejši in deluje hitreje kot butilskopolamin. Med antiemetiki najpogosteje uporabljamo nevroleptik haloperidol, ki je dopaminski antagonist. Kortikosteroidi so učinkoviti antiemetiki, sicer pa delujejo tudi antiedematozno. Navadno uporabimo deksametazon. Bolečino zdravimo z močnimi opioidi.

Oralna aplikacija zdravil je zaradi bruhanja nezanesljiva, zato svetujemo podkožni vnos. Večino predpisanih zdravil se lahko pripravi v mešanici, ki jo bolnik prejme preko elastomerske črpalke. Nekatera zdravila lahko predpišemo po rektalni in sublingvalni poti. Transdermalna pot je uporabna za prejetanje analgetikov. Če je ohranjena intravenska pot, jo lahko uporabimo (20).

Kirurško zdravljenje

Operacija zapore črevesja ni rutinski poseg, saj imajo koristi od operacije le redki bolniki z mehanično obstrukcijo. Perioperativna umrljivost je visoka (9–40 %) in verjetnost zapletov velika (9–90 %). Operacija za razrešitev zapore je učinkovitejša pri kolorektalnemu raku kot pri raku jajčnikov.

Cilji operativnega zdravljenja so:

- zagotavljanje boljše kakovosti življenja,
- razrešitev zapore črevesja,
- podaljšanje preživetja.

Pri indikaciji za operacijo velja upoštevati splošno korist za bolnika in možnost izvedbe operativnega posega. Dobrobit operacije je ocenjena kot 60-dnevno preživetje po operaciji, vendar ta ocena ne predvideva bolnikovega blagostanja in kakovosti življenja, ki sta prednostna cilja paliativne oskrbe. Pri odločitvi za operacijo moramo upoštevati preživetje, čas hospitalizacije, morbiditeto in mortaliteto, verjetnost neuspeha operacije in podobno. Bolniki z napredovalim rakom, pri katerih je specifično zdravljenje izčrpano, niso kandidati za operacijo, če imajo enega ali več znakov, ki so naštet v tabeli 7.7 (17, 18, 20).

Tabela 7.7: Kontraindikacije za operativno zdravljenje.

absolutne	• nerazrešljivo anatomsko stanje, dokazano z nedavno laparoskopijo • razsejana bolezen v trebušni votlini, dokazana z operacijo • karcinoma (mezenterij, peritonej), dokazana s slikovno diagnostiko s kontrastom • difuzne tipne mase v trebuhu • ascites, ki potrebuje drenažo
relativne	• zasevki zunaj trebušne votline, ki povzročajo težko obvladljive simptome • razsejana bolezen zunaj trebušne votline, ki ne povzroča simptomov • slaba telesna zmogljivost • starost in kaheksija • predhodno obsevanje trebuha in medenice

Gastrostoma

Gastrostoma je odprtina skozi trebušno steno v želodec, ki ima lahko:

- hranilno vlogo pri motnjah v požiranju
- razbremenilno vlogo pri izrazitem bruhanju ob zapori črevesja.

Gastrostomo naredimo med krajšim operativnim posegom v splošni anesteziji ali z gastrokopijo (perkutana endoskopska gastrostoma – PEG) z lokalno anestezijo. Perkutana postavitev gastrostome ne predvideva absolutnih kontraindikacij. Relativne so: masivna karcinoma,

portalna hipertenzija, ascites, stanje po operaciji v trebuhu, ulkus in koagulopatija (17, 18, 20).

Vstavitev kovinske opornice

Ta je smiselna pri bolnikih z razsejano boleznijo, velikim operativnim tveganjem in kot premostitveno stanje do časa elektivne operacije. Kontraindikacije so: stenoza na več mestih, karcinoma peritoneja in stenoza spodnje tretjine rektuma. Pri akutni obstrukciji lahko z vstavitvijo opornice pridobimo čas in operacijo izpeljemo elektivno oziroma kurativno z resekcijo črevesja in reanastomozo. Več avtorjev poroča o večjem zadovoljstvu in olajšanju simptomov pri bolnikih po vstavitvi opornice zaradi gastroduodenalne stenoze. Zaradi težke dostopnosti tankega črevesja tako z gastroskopom kakor s kolonoskopom, zapore v tankem črevesju večinoma ni mogoče razrešiti z vstavitvijo opornice. Možni zapleti ob vstavitvi opornice so: perforacija, krvavitev in migracija opornice (premajhna in prekratka opornica) (17, 18, 20).

Obravnavanje nepopolne zapore črevesja

Nepopolno zaporo črevesja zdravimo s splošnimi podpornimi ukrepi in konservativno terapijo. Z zdravili želimo vzpostaviti normalno prebavo, torej preprečiti fekalno impakcijo, zmanjšati edem in razrešiti zaporo ter omogočiti prehod plinov in blata. S terapijo vplivamo še na simptome slabosti, bruhanja in bolečine. Zdravljenje je individualno prilagojeno. Z neprekinjeno infuzijo oziroma elastomersko črpalko bolniki prejemajo antiemetike, antisekretorna zdravila in analgetike. S prokinetikom metokloporamidom, ki deluje propulzivno na prebavo, želimo sprožiti prehod vsebine črevesja in plinov. Bolniku svetujemo karenci oziroma pitje po požirkih.

Obravnavanje popolne zapore črevesja

Popolno zaporo črevesja zdravimo s splošnimi podpornimi ukrepi, konservativno ali invazivno. Konservativno zdravimo bolnike v slabem splošnem stanju, s kratkim preživetjem in tiste z neresektabilno zaporo črevesja. Mešanica zdravil v elastomerski črpalki vsebuje antiemetike, antisekretorna zdravila in analgetike. V nasprotju z nepopolno zaporo, pri kateri je glavni antiemetik prokinetik metoklopramid, pri popolni zapori najpogosteje uporabimo nevroleptik haloperidol, ki je antagonist dopamina. Če so bolniki v dobrem splošnem stanju, imajo daljše preživetje in operativno razrešljivo oziroma resektabilno zaporo, bolnike zdravimo kirurško.

PRIPOROČILO

- Zdravljenje tako nepopolne kot popolne zapore zahteva multidisciplinarno obravnavo.
- Glede najprimernejšega načina zdravljenja se individualno odločamo na podlagi ocene preživetja, splošnega stanja bolnika, prognozo bolezni ter želje bolnika in njegovih bližnjih.

Literatura

1. Larkin PJ, Cherny NI, La Carpia D, Guglielmo M, Ostgathe C, Scotté F et al. Diagnosis, assessment and management of constipation in advanced cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2018; 29(Suppl 4): iv111–iv125. doi:10.1093/annonc/mdy148.
2. Davies A, Leach C, Caponero R, Dickman A, Fuchs D, Paice J et al. MASCC recommendations on the management of constipation in patients with advanced cancer. *Support Care Cancer* 2020; 28(1): 23–33. doi:10.1007/s00520-019-05016-4.
3. Gervais C, Ducrotté P, Piche T, Di Palma M, Jovenin N, Scotté F. Constipation et cancer: Current strategies. Constipation et cancer : stratégies actuelles [Constipation and cancer: Current strategies]. *Bull Cancer* 2016; 103(9): 794–804.
4. Markovič S. Zaprtje. V: Kocjančič A, Mrevlje F, Štajer D, uredniki. *Interna medicina*. Ljubljana: Littera Picta d.o.o, 2005: 543–7.
5. Štabuc B. Bolezni debelega črevesa. V: Košnik M, Štajer D, urednika. *Interna medicina*. Ljubljana: Buča d.o.o, 2018: 593–6.
6. Markovič S. Bolezni debelega črevesa. V: Kocjančič A, Mrevlje F, Štajer D. *Interna medicina*. Ljubljana: Littera Picta d.o.o, 2005: 530–1.
7. Škrbinc B. Zaprtje in driska. *Onkologija* 2009; 13(1): 47–50.
8. Cancer Care Ontario: Guidelines & advice: Constipation. Ontario: Ontario Health. 2020 [spletna stran na internetu]. Pridobljeno 8. 4. 2020 s spletne strani: <https://www.cancercareontario.ca/en/symptom-management/3146>.
9. Scottish Palliative Care Guidelines: Symptom control. NHS Scotland 2020 [spletna stran na internetu]. Pridobljeno 9. 4. 2020 s spletne strani: <https://www.palliativecareguidelines.scot.nhs.uk/>.
10. Leitlinienprogramm Onkologie. Leitlinie Palliativmedizin. Berlin: Office des Leitlinienprogrammes Onkologie 2020 [spletna stran na internetu]. Pridobljeno 9. 4. 2020 s spletne strani: https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Palliativmedizin/Version_2/LL_Palliativmedizin_2.1_Langversion.pdfhttps://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#supportive.
11. National Coprehensive Cancer Network. Palliative Care. Philadelphia: National Coprehensive Cancer Network 2020 [spletna stran na internetu]. Pridobljeno 9. 4. 2020 s spletne strani: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#supportive.
12. Sykes NP. Constipation. V: Cherny N, Fallon MT, Kaasa S, Portenoy RK, Currow DC, uredniki. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. Oxford University Press; 2011: 833–43.
13. Kozjek RN, Mlakar Mastnak D, Kogovšek K, Sedej I, Peklaj E. Prehrana in rak, Kaj jesti, če zbolimo. Onkološki Inštitut Ljubljana: 2017. Pridobljeno 8. 4. 2020 s spletne strani https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/Strokovna_knjiznica/publikacije_za_bolnike/Prehrana_in_rak_2017.pdf.
14. Zavod za zdravstveno zavarovanje. Recept: Targinact [spletna stran na internetu]. Pridobljeno 7. 7. 2020 s spletne strani [https://www.zzzs.si/ZZZS/info/egradiva.nsf/0/feaf7d3377da0e13c1257a2c003406a3/\\$FILE/bilten%20Recept_%C5%A1t.%201_2012_9.%207.%202012.pdf](https://www.zzzs.si/ZZZS/info/egradiva.nsf/0/feaf7d3377da0e13c1257a2c003406a3/$FILE/bilten%20Recept_%C5%A1t.%201_2012_9.%207.%202012.pdf).
15. Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke. Centralna baza zdravil. Ljubljana, Moventig, 2020 [spletna stran na internetu]. Pridobljeno 7. 7. 2020 s spletne strani: <http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/BBF8FE1BB0D28D2DC1258119008316DC?opendocument>.
16. Markovič S. Bolečina v trebuhu. V: Kocjančič A, Mrevlje F, Štajer D, uredniki. *Interna medicina*. Ljubljana: Littera Picta d.o.o; 2005: 16–24.
17. Ripamonti C, Bruera E. Palliative management of malignant bowel obstruction. *Int J Gynecol Cancer* 2002; 12(2):135–43. doi:10.1046/j.1525-1438.2002.01103.x.
18. Ripamonti C, Twycross R, Baines M, Bozzetti F, Capri S, De Conno F et al. Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patients with end-stage cancer. *Support Care Cancer* 2001; 9(4): 223–33. doi:10.1007/s005200000198.
19. Krouse RS. Malignant bowel obstruction. *J Surg Oncol* 2019;120(1):74–77. doi:10.1002/jso.25451.
20. Ripamonti C, Mercadante S. Pathophysiology and management of malignant bowel obstruction. V: Hanks G, Cherny NI, Christakis NA, uredniki. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. Oxford University Press, 2011; 850–63.