

Interreg



Sofinancira  
EVROPSKA UNIJA  
Sufinancira  
EVROPSKA UNIJA

Slovenija – Hrvatska

PALI-CARE

## *Liječenje simptoma u paliativnoj skrbi*

## *Lajšanje simptomov v paliativni oskrbi*



**Brošura Liječenje simptoma u  
paliativnoj skrbi / Lajšanje simptomov  
v paliativni oskrbi**

**Vodeći partner/vodilni partner:**

Županijska bolnica Čakovec

**Projektne partneri/projektne partnerji:**

Dom zdravlja Čakovec, Slovensko  
društvo Hospic, Splošna bolnišnica  
Murska Sobota

**Urednik i odabir sadržaja/urednik  
in izbor vsebine:**

Renata Bermanec, Tadeja Gotar

**Autori priloga/avtorji vsebine:**

dr. Selma Pernar, dr. Manuela Kuhar, dr.  
Dženana Mulaomerović-Musić

**Grafički dizajn/grafično oblikovanje:**

ARTTS Design, Tamara Strnad s.p.

**Godina izdavanja/leto izdaje:**

2026

*Publikacija je nastala u okviru projekta  
Jačanje cjelovite paliativne skrbi u  
prekograničnim regijama Hrvatske i  
Slovenije (PALI-CARE), a sufinancira  
ga Europska unija u okviru programa  
Interreg Slovenija–Hrvatska 2021–2027. /  
Publikacija je nastala u okviru projekta  
Krepitev celovite paliativne oskrbe v  
čezmejnih regijah Hrvaške in Slovenije  
(PALI-CARE) in je sofinancirana z strani  
Evropske unije v okviru Programa  
Interreg Slovenija–Hrvaška 2021–2027.*

*Paliativna skrb nije kraj, već  
podrška za dostojanstven život.*

---

*Paliativna oskrba ni konec, temveč  
podpora za dostojanstveno življenje.*





## **O publikaciji (HR)**

*Pred vama je brošura namijenjena ublažavanju najčešćih simptoma u palijativnoj skrbi.*

*Suočavajući se s neizlječivom bolešću, bolesnici se često suočavaju s kompleksnim simptomima, poput boli, otežanog disanja, nemira, smetenosti i drugih tegoba, koje mogu biti vrlo opterećujuće kako za bolesnika, tako i za njegove bližnje. Iako su navedeni simptomi u palijativnoj skrbi česti, vrlo su specifični i zahtjevni za zbrinjavanje. Stoga su znanje, prepoznavanje i sigurnost u njihovom zbrinjavanju često nedostatni pa i među zdravstvenim djelatnicima.*

*Brošura donosi osnovni pregled prepoznavanja i zbrinjavanja simptoma u palijativnoj skrbi te je namijenjena pružanju podrške zdravstvenim radnicima na različitim razinama zdravstvene zaštite. Njezin je cilj pridonijeti kvalitetnoj, mirnoj i dostojanstvenoj skrbi kod bolesti koja je neizlječiva i uznapredovala.*



## **O publikaciji (SL)**

*Pred vami je brošura, namenjena lajšanju najpogostejših simptomov v paliativni oskrbi.*

*Ob soočanju z neozdravljivo boleznijo se bolniki pogosto soočajo s kompleksnimi simptomi, kot so bolečina, oteženo dihanje, nemir, zmedenost in drugimi težavami, ki so lahko zelo obremenjujoče tako za bolnika kot za njegove bližnje. Čeprav so omenjeni simptomi v paliativni oskrbi pogosti, so specifični in je njihova obravnava zahtevna. Zato so znanje, prepoznavanje in zanesljivost pri obravnavi teh simptomov pogosto pomanjkljivi, tudi med zdravstvenimi delavci.*

*Brošura ponuja osnovni pregled prepoznavanja in obvladovanja simptomov v paliativni oskrbi ter je namenjena podpori zdravstvenim delavcem, ki delujejo na različnih ravneh zdravstvenega varstva. Njen cilj je prispevati k bolj kakovostni, mirni in dostojanstveni oskrbi v zadnjem obdobju življenja.*

## SADRŽAJ / KAZALO VSEBINE

<b><i>Prilozi na hrvatskom jeziku / prispevki v hrvatskem jeziku</i></b> .....	2
Alat za indikatore suportivne i palijativne skrbi – SPICT .....	3
Bol .....	5
Otežano disanje.....	10
Konfuzija / agitacija / preterminalni delirij .....	16
Mučnina i povraćanje .....	24
Zatvor (opstipacija).....	27
Poslednji dani života, liječenje simptoma i savjeti za obitelj.....	29
Liječenje simptoma pri umiranju .....	33
<b><i>Prilozi na slovenskem jeziku / prispevki v slovenskem jeziku</i></b> .....	36
Kazalniki za prepoznavo potrebe po podpornem in paliativnem zdravljenju – orodje SPICT .....	37
Bolečina.....	40
Oteženo dihanje.....	46
Zmedenost / agitacija / preterminalni delirij.....	53
Slabost in bruhanje .....	61
Zaprtje .....	64
Zadnji dnevi življenja, obravnava simptomov in nasveti za svoje .....	66
Obravnava simptomov ob umiranju .....	70
<b><i>Izvori / viri</i></b> .....	74



*Prilozi na hrvatskom jeziku /  
prispevki v hrvaškem jeziku*

---

## SPICT ALAT

SPICT je jedan od najraširenijih alata za prepoznavanje bolesnika koji bi mogli trebati palijativnu skrb. Njegovo korištenje je jednostavno i oslanja se na prethodne informacije koje imamo o bolesti i zdravstvenom stanju osobe te na kliničko iskustvo osobe koja provodi procjenu. Iako je dužnost i kompetenija liječnika definirati šifru palijativne skrbi Z 51.5, uloga svih zdravstvenih radnika je prepoznati osobe koje bi mogle trebati palijativnu skrb u svojoj okolini ili na radnom mjestu.

Uz SPICT, česti alat koji se koristi u prepoznavanju palijativnih bolesnika i planiranju skrbi je GSF prognostički indikator, (Royal College of General Practitioners London).





## SPICT™ - Alat za prepoznavanje osoba koje bi mogle trebati palijativnu skrb



**SPICT™ je vodič za prepoznavanje bolesnika s uznapredovalom bolešću kod kojih se zdravstveno stanje pogoršava. SPICT alatom možete prepoznati potrebe bolesnika za palijativnom skrbi i planirati potrebnu skrb.**

### • Potražite dva ili više općih indikatora pogoršanja zdravlja •

- Izvedbeni status je loš ili u pogoršanju (osoba provodi u krevetu ili stolici više od 50% vremena tokom dana); reverzibilnost je ograničena.
- Zbog fizičkih i/ili mentalnih zdravstvenih problema je ovisan o tuđoj pomoći kod većine svojih potreba za skrbi.
- Dvije ili više neplaniranih hospitalizacija u posljednjih 6 mjeseci.
- Uporni, teški simptomi unatoč optimalnom liječenju uzročnih stanja.
- Pacijent zahtijeva suportivnu i palijativnu skrb ili pak prekid liječenja.

### • Potražite kliničke indikatore jednog ili više uznapredovalih stanja •

#### Maligna bolest

Funkcionalna sposobnost pogoršava se zbog progresivnog metastatskog karcinoma.

Preslab za onkološko liječenje, ili se liječenje svodi na kontrolu simptoma.

#### Demencija/krhkost

Ne može se oblačiti, hodati ili jesti bez pomoći.

Želi manje jesti i piti; poteškoće u održavanju ishranjenosti.

Urinarna i fekalna inkontinencija.

Više ne može verbalno komunicirati; oskudne socijalne interakcije.

Prijelom bedrene kosti; više padova.

Rekurentne febrilne epizode ili infekcije; aspiracijska pneumonija.

#### Neurološka bolest

Progresivno propadanje fizičkih i/ili kognitivnih funkcija usprkos optimalnoj terapiji.

Smetnje govora sa sve većim teškoćama komuniciranja i/ili progresivnim smetnjama gutanja.

Rekurentna aspiracijska pneumonija; dispneja ili respiratorna insuficijencija.

#### Srčana / vaskularna bolest

NYHA III/IV kategorija srčane insuficijencije, ili ekstenzivna neizlječiva bolest koronarnih arterija, uz:

- Dispneju ili grudnu bol u mirovanju ili u minimalnom naporu.
- Teška, inoperabilna bolest perifernih krvnih žila.

#### Respiratorna bolest

Teška kronična bolest pluća sa:

- Dispnejom u mirovanju ili kod minimalnog napora između egzacerbacija.
- Potreba dugotrajne terapije kisikom.
- Potreba ventilacije zbog respiratornog zatajenja, ili je ventilacija kontraindicirana.

#### Bubrežna bolest

4. ili 5. stadij kronične bubrežne bolesti (eGFR <30ml/min) s pogoršanjem zdravlja.

Zatajenje bubrega koje komplicira druga stanja koja skraćuju životni vijek ili pak komplicira liječenje.

Prestanak dijaliziranja.

#### Jetrena bolest

Uznapredovala ciroza s jednom ili više komplikacija u protekloj godini:

- Ascites otporan na diuretike
- Hepatička encefalopatija
- Hepatorenalni sindrom
- Baterijski peritonitis
- Rekurentna krvarenja iz varikoziteta. Transplantacija jetre je kontraindicirana.

### • Planiranje suportivne i palijativne skrbi •

- Revidirajte sadašnje tretmane i lijekove kako bi pacijent dobivao optimalnu skrb.
- Ako su simptomi ili potrebe kompleksni i teško rješivi, razmislite o upućivanju specijalistu za to područje.
- Usuglasite se s pacijentom i obitelji o sadašnjim i budućim ciljevima skrbi, te planu skrbi.
- Ako pacijentu prijete gubitak sposobnosti, planirajte unaprijed.
- Zabilježite, komunicirajte i koordinirajte plan skrbi.

Izvor: NHS Lothian, <http://www.spict.org.uk/>

# BOL

## PREPOZNAVANJE/SAGLEDAVANJE/PROCJENA

### Potpuna procjena boli:

- a.) Početak (nagli ili postupni)
- b.) Lokalizacija (širenje ??)
- c.) Karakter (nociceptivna, neuropatska, nociplastična)
- d.) Kada nastaje i trajanje
- e.) Intenzitet (ljestvica boli)
- f.) Pogoršavajući faktori
- g.) Olakšavajući faktori, uključujući i lijekove
- h.) Značenje boli (poremećaj sna i raspoloženja, patnja)
- i.) Povezani simptomi

## ZBRINJAVANJE/LIJEČENJE

### Liječenje boli u palijativnoj skrbi

#### KORAK 1: BLAGA BOL

- Paracetamol 4 x 1 gr max. ili
- NSAID +/- ADJUVANSI

#### KORAK 2: UMJERENA BOL

<i>OPIOID</i>	<i>+ PARACETAMOL ili NSAID</i>	<i>+/- ADJUVANSI</i>
Codein	dozu smanjiti na 500 mg kod lošeg nutritivnog statusa,	
30-60 mg 4 x dnevno	kod oštećenja jetre ili konzumiranja alkohola	
Tramadol		

Kod primjene opioida obavezno propisati **laksativ**.

#### KORAK 3: JAKA BOL

##### *OPIOID +/- ADJUVANSI*

- Morfin
- Oxycodon
- Fentanyl

- Hydromorphon

**Profilaksa antiemetikom:**

- redovito metoklopramid 10 mg/8 sati ili haloperidol 0,5 do 1,5 mg
- Redovito laksativ

**TITRACIJA DOZE U 3. KORAKU**

a.) Početi s oralnim morfijem s trenutačnim otpuštanjem (npr. Oramorph sol.) 5-10 mg svaka 4 sata + po potrebi za probijajuću bol dok se bol ne kontrolira ili se ne razviju nuspojave – kod starijih osoba i kod bubrežnog zatajenja početi s 2,5 mg

b.) Prekinuti opioid iz 2. koraka – 60 mg kodeina = 24 mg oralnog morfija u 24 sata

c.) Povećati dozu laksativa

d.) Pretvoriti u morfij s kontroliranim oslobađanjem kada se stabilizira.

- podijelite 24-satnu dozu morfija s trenutačnim oslobađanjem s 2.
- propisati kao morfij s modificiranim oslobađanjem, svakih 12 sati.
- propisati analgeziju za probijajuću bol u ispravnoj dozi (1/6 do 1/10 doze morfija u 24 sata, do maksimalno 6 doza u 24 sata).

## **PROBIJAJUĆA BOL**

Tranzitorna egzacerbacija boli koja se pojavljuje spontano ili u korelaciji sa specifičnim prediktibilnim ili neprediktibilnim okidačem (triggerom) unatoč relativno stabilnoj i dobro kontroliranoj osnovnoj (pozadinskoj) boli.

- Morfij s trenutačnim otpuštanjem – 1/6 ukupne dnevne doze peroralnog morfija, ako je potrebno
- Procjena nakon 30 - 60 min. od davanja doze za probijajuću bol

- Ako bol perzistira, dati 2. dozu po potrebi
- Ako bol još uvijek nije pod kontrolom – potražiti savjet
- Promijeniti dozu za probijajuću bol, ako se promijenila dnevna doza

## INCIDENTALNA BOL

Bol koja je izazvana voljnim aktom (radnjom) ili nevoljnim radnjom (kašalj) ili je proceduralna (previjanje rane).

## ADJUVANTNA TERAPIJA

- NSAID – bol u kostima, bol u jetri, infiltracija mekog tkiva, upalna bol (dodati inhibitor protonske pumpe radi nuspojava GI sustava; ostale nuspojave: oštećenje bubrega, zadržavanje vode i neželjeni srčani događaj)
- AMITRIPTILLIN (antidepresiv) – za neuropatsku bol - početna doza: 10 mg navečer; ako se podnosi, povećati na 25 mg nakon 3 do 7 dana, a zatim za 25 mg svakih 1 do 2 tjedna; maksimalna doza 150 mg (rijetko potrebna ili podnošljiva). Nuspojave: sedacija, konfuzija, suhoća ustiju
- **ANTIEPILEPTICI – za neuropatsku bol**

### **Gabapentin**

Početna doza:

- titrirati od 300 mg dnevno, podijeljeno u 3 doze – razmotrite nižu početnu dozu ako je već uveden opioid.
- kod starijih ili slabih bolesnika: 100 mg dnevno. Doza se može povećati za 100 mg svaka 2 do 3 dana, ovisno o podnošljivosti, do maksimalne doze podijeljene u 3 do 4 doze.
- Maksimalna odobrena doza za neuropatsku bol je 3600 mg dnevno
- Smanjiti dozu kod bolesnika s oštećenjem bubrega

### **Pregabalin**

- Početna doza: 25 mg tijekom 3 dana, potom 2 x 25 mg tijekom 3-5 dana ovisno o nuspojavama
- Povećavati za 25 mg pojedinačnu dozu do max. doze od 2 x 300 mg
- Smanjiti dozu u slučaju oštećenja funkcije bubrega
- Koristiti najnižu dozu za postizanje analgezije
- Nuspojave su česte

### ● **STEROIDI**

#### **Dexamethason**

- 8-16 mg dnevno za povišeni intrakranijalni tlak
- 8-16 mg dnevno za neuropatsku bol
- 4-6 mg za bol u jetri
- Dati prije podne do 14 sati, reducirati na najmanju učinkovitu dozu. Razmotriti inhibitor protonske pumpe. Pratiti glukozu u krvi.

### ● **TENS, blokada živaca, radioterapija, kirurgija, bisfosfonati, ketamin** (za specijalističku upotrebu) i **relaksansi skeletnih ili glatkih mišića.**

### ● **PARENTERALNA ANALGEZIJA**

- Pretvoriti u subkutani morfij
- Izračunati 24-satnu dozu oralnog morfija i podijeliti s 3
- To je 24-satna doza za subkutanu primjenu
- Ordinirati 1/6 od 24 satne doze za s.c. primjenu, kao dozu za probijajuću bol

### ● **OPIOIDNA TOKSIČNOST**

- Pospanost
- Halucinacije
- Mioklonizmi/trzajevi mišića
- Abnormalna osjetljivost kože na dodir

- **Reducirati dozu opioida za 1/3 i osigurati dobru hidrataciju pacijenta, s.c. ili i.v. tekućinama**
- Razmotriti adjuvantnu terapiju ili alternativne opioide

## **NAPOMENA**

Prilikom propisivanja redovite analgezije za kontinuiranu bol, razgovarajte i riješite sve nedoumice vezane uz uzimanje opioida, uključujući:

- ovisnost
- tolerancija
- kratkoročne i dugoročne nuspojave
- strahovi da liječenje podrazumijeva završne faze života.

### **Pružite pacijentu informacije (usmene i pisane):**

- Kada i zašto se jaki opiodi koriste za liječenje boli
- koliko je vjerojatno da će biti učinkoviti
- liječenje osnovne i probijajuće boli
- znakovi toksičnosti
- jaki lijekovi protiv bolova i vožnja
- planovi praćenja

## OTEŽANO DISANJE

Čest je simptom kod pacijenata s uznapredovalim karcinomom, kroničnom opstruktivnom plućnom bolešću (KOPB), plućnom fibrozom ili zatajenjem srca ili kombinacijom fizioloških, psiholoških, socijalnih i duhovnih čimbenika

### PREPOZNAVANJE/SAGLEDAVANJE/PROCJENA I ZBRINJAVANJE/LIJEČENJE

#### Procijeniti:

1. da li je liječenje osnovne bolesti adekvatno? - provjeriti sa specijalistom ako postoji sumnja
2. da li postoje **reverzibilni uzroci** nedostatka zraka?  
- zatajenje srca, plućna embolija, infekcija, aritmije, anemija, pneumotoraks, pleuralni izljev, bronhospazam – adekvatno liječenje, ako je moguće
3. da li je prisutan **stridor ili simptomi opstrukcije gornje šuplje vene**
  - Liječenje: Dexamethason 16 mg i.v. ili per os, sljedeći dan 2 x 8 mg (druga doza prije 14 sati). Ako nema koristi odmah postupno smanjivati dozu i prekinuti
  - konzultirati onkologa, kirurga ili interventnog radiologa (razmotriti postavljanje stenta ili palijativno zračenje, ako je moguće)
4. da li je prisutan **bronhospazam** - razmotriti inhalacije salbutamol 2,5-5 mg/ ipratropium
  - inhalacije 0,9 % NaCl kod retencije sekreta
5. ako se radi o **KOPB-u koji ima dobar odgovor na steroide ili karcinomskom limfangitisu**  
Liječenje: Dexamethason 4-8 mg per os ili iv.
  - ako nastupi poboljšanje, smanjiti dozu na najmanju efektivnu
  - prekinuti, ako nema poboljšanja nakon 1 tjedna

## Nefarmakološko liječenje

### Palijativna skrb

- multidisciplinarna procjena bolesnika / važnost obitelji (uključiti fizioterapeuta, sestru u palijativnoj skrbi, socijalnog radnika, primarni palijativni tim)

Anksioznost i napad panike su česti kod otežanog disanja

- provoditi jednostavne vježbe disanja – disanje stisnutim usnama
- koristiti ručni ventilator
- otvoriti prozor
- vježbe relaksacije
- razgovarati o napadu panike /strahu (npr. osjećaj gušenja)
- pisane informacije kako živjeti s otežanim disanjem
- Krema s mentolom nanesa na lice i prsa može pomoći u kontroli otežanog disanja, pa se može razmotriti kada je dostupna
- Akupunktura se može razmotriti kada je dostupna.
- Eterična ulja su kontraindicirana ako se koristi kisik.

## Farmakološko liječenje

### Opioidi

- Mogu olakšati otežano disanje u mirovanju, pri naporu (uzima se 15-30 minuta prije očekivanog napora) i u posljednjim danima života.
- Dati kao terapijski pokus; pratiti odgovor pacijenta i nuspojave.
- Razmislite o propisivanju lijekova za zatvor, mučninu i povraćanje.

## Doziranje kod osoba koje nikad nisu uzimale opioide

	Lijek	Put davanja	Doza	Frekvencija
<b>Korak 1.</b>	Morfin sulfat s trenutačnim oslobađanjem	oralno	2 mg po potrebi	max 6 puta u 24 sata; max doza u 24 sata 12 mg; max učestalost 1 sat
	ili injekcija morfin sulfata	potkožno	1 mg po potrebi	max 6 puta u 24 sata
<b>Korak 2.</b>	Morfin sulfat s trenutačnim oslobađanjem	oralno	redovito uzimati 2 mg	svakih 4–6 sati (ovisno o pacijentu i težini bolesti)
	ili injekcija morfin sulfata	potkožno	kontinuirana infuzija 5 mg	svakih 24 sata
Ako uzima 3 ili više doza kroz 24 sata uz dobru analgeziju	ili injekcija morfin sulfata	potkožno	kontinuirana infuzija 5 mg	svakih 24 sata
<b>Korak 3.</b>	Morfin sulfat s trenutačnim oslobađanjem	oralno	povećavati dozu za 30–50 % “po potrebi” potrebne u prethodna 24 sata - titrirati do učinka	rotirati u dugodjelujući oblik
	ili injekcija morfin sulfata	potkožno	povećavati dozu za 30–50 % “po potrebi” potrebne u prethodna 24 sata - titrirati do učinka	svakih 24 sata
Ako uzima 3 ili više doza “po potrebi” tijekom 24 sata uz redovnu dozu uz dobru analgeziju	ili injekcija morfin sulfata	potkožno	povećavati dozu za 30–50 % “po potrebi” potrebne u prethodna 24 sata - titrirati do učinka	svakih 24 sata

### **Kod osoba koje uzimaju opioide:**

1. uzeti postojeću dozu morfija s trenutačnim otpuštanjem oralno ili u ekvivalentnoj dozi potkožno
2. kod osoba koje uzimaju slabe opioide (Codein ili Tramadol) razmisliti o rotaciji u ekvivalentnu dozu morfija
3. ako je potrebno uzeti 3 i više puta morfij za probojnu bol, revidirati 24-satnu dozu

### **Modificirani pristup potreban je kod:**

1. Slabosti – 1 mg morfija s trenutačnim otpuštanjem davati oprezno do ukupno 6 mg u 24 sata
2. Oštećenja bubrežne funkcije
3. Netolerancije morfija
4. Stalna dispneja – dugodjelujući morfij + prema potrebi kratkodjelujući morfij za dodatne epizode otežanog disanja

### **Benzodiazepini:**

- ublažavaju tjeskobu i paniku povezanu s teškim otežanim disanjem
  - treća linija za pacijente sa simptomima koji ne reagiraju na nemedikamentozne mjere i opioide.
1. lorazepam tbl 0,5 mg sublingvalno, davati svakih 4-6 sati prema potrebi. Dostupne su tablete od 1 i 2,5 mg
  2. diazepam oralno 2 mg do 5 mg noću, ako postoji kontinuirana uznemirujuća anksioznost
  3. midazolam 2 mg subkutano, svakih 4-6 sati prema potrebi, ako oralni ili sublingvalni put primjene nije prikladan.

### **Kisik**

- Treba davati samo nakon pažljive individualne procjene pacijenta, uključujući i ako su pacijent ili bilo koji od osoba koje s njim žive ili posjetitelji pušači.

- Koristiti samo ako je pacijent hipoksičan.
- Ako je zasićenost kisikom manja od 90 % i nije poznato da pacijent ima KOPB ili respiratorno zatajenje tipa 2, razmotrite pokušaj davanja kisika 1-2 litre/min. za ublažavanje simptoma.
- Važno je biti svjestan da može postojati slaba povezanost između hipoksemije, otežanog disanja i odgovora na kisik.
- Ako postoji zabrinutost u vezi s rizikom respiratornog zatajenja tipa 2, terapiju kisikom treba razmotriti samo ako saturacije padnu ispod pacijentovog ciljanog raspona (obično 88–92 %, ali mogu biti i niže ako to savjetuje pulmolog ili intenzivist.)

### **Inhalacijska terapija**

- Ponovno procijenite trenutačnu tehniku inhaliranja i prikladnost uređaja.
- Inhalacije natrijeva klorida 0,9 %, 5 ml po potrebi može pomoći iskašljavanju.
- Ako pacijent ima wheezing ili KOPB, davati 2,5 mg do 5 mg salbutamola 4x dnevno u inhalaciji, a po potrebi do 4x dnevno / 24 sata.
- Ako i dalje imate piskanje, dodajte ipratropij bromid u inhalacijama od 250 mikrograma do 500 mikrograma četiri puta dnevno.

### **Subkutani furosemid**

- Pacijenti s otežanim disanjem ili edemom povezanim sa zatajenjem srca, koji više ne mogu uzimati oralne diuretike ili na njih ne reagiraju, mogu postići simptomatsko poboljšanje kontinuiranom potkožnom infuzijom furosemida.
- Doziranje furosemida za potkožnu primjenu je konverzija 1:1 u odnosu na oralnu dozu (tj. oralnih 120 mg

dnevno bilo bi 120 mg/24 sata s.c.). Maksimalna doza može biti ograničena volumenom pumpe za špricu.

- Injekcija furosemda može se razrijediti s 0,9 % otopinom natrijevog klorida. Otopinu treba zaštititi od svjetlosti. Žutu otopinu treba baciti.

### **Liječenje teškog otežanog disanja u zadnjim danima ili satima života**

- Opioid u trenutačnoj dozi + po potrebi
- Ako pacijent ne može gutati konvertirati put unosa u sc. način (24-satnu peroralnu dozu morfija podijeliti s 3)
- Midazolam 2,5-5 mg sc. ako je prisutna anksioznost ili strah
- Dodati Midazolam 5-10mg/24 sata u kontinuiranoj potkožnoj infuziji – dozu povećavati prema razini distresa – nekim pacijentima će biti potrebno i do 30-80 mg midazolama/24 sata
- Sve navedeno prodiskutirati s obitelji i objasniti da je namjera sedacije smanjiti distres koji je povezan s teškom dispnejom

### **Liječenje glasnog disanja ili sekreta**

- Promijeniti položaj pacijenta
- Hyoscine butylbromide 20 mg s.c.
  - ako je nastupilo poboljšanje nastaviti 20 mg s.c. svakih 4-6 sati ili kontinuirano s.c. 40 mg/24 sata
- Aspiracija može biti potrebna ako je pacijent bez svijesti i ima obilni orofaringealni sekret

Ako je potrebno pacijenta sedirati onda razmotriti upotrebu hyoscine hydrobromida 400 mcg s.c. svaka 4 sata ili 0,8-1,2 mg/24 sata kontinuirano subkutano.

Hyoscin butylbromid (Buscopan) izaziva manju sedaciju i konfuziju nego hyoscin hydrobromid.



## KONFUZIJA / AGITACIJA / PRETERMINALNI DELIRIJ U PALIJATIVNOJ SKRBI

U zadnjim danima i tjednima života kod većine pacijenata nastupa određeni stupanj kognitivne disfunkcije i poremećaja svijesti, koji se prezentira različitom psihijatrijskom simptomatologijom. Poremećaj svijesti varira od naznačene smetenosti do teške psihomotorne agitacije- delirija koji predstavlja hitno po život ugrožavajuće stanje.

Delirij je kod palijativnih pacijenata s uznapredovalom bolesti razmjerno čest. Uzroci su mnogostruki, u 50 % slučajeva reverzibilni.

Predisponirajući faktori nastanka delirija su:

- Visoka životna dob i muški spol
- Narušen kognitivni status (demencija, kognitivni deficit, depresija, prethodna epizoda delirija)
- Loš funkcionalni status (ovisnost o tuđoj pomoći, nepokretnost, učestali padovi)
- Smetnje vida i sluha
- Socijalna izolacija
- Promjena okoline (neplanirana hospitalizacija, smještaj u ustanovu)

Iz didaktičkih razloga, a zbog različitog terapijskog pristupa stanjima s poremećenom svijesti razlikujemo nekoliko kliničkih entiteta:

- Hipoaktivni delirij
- Hiperaktivni delirij
- Pogoršanje kronične smetenosti kod dementnih pacijenata
- Nemir i agitacija kod pacijenta u zadnjim danima života- preterminalni delirij

## PREPOZNAVANJE/SAGLEDAVANJE/PROCJENA

### Prepoznavanje delirija- dijagnoza

- **Akutni nastup i fluktuirajući** tijek; nastup moguć u tijeku nekoliko sati ili dana
- **Promjena stanja svijesti**- bilo koja razina svijesti osim budne i mirne (**pretjerana pozornost, letargija, stupor, koma**)
- **Fluktuacija pažnje**, otežana koncentracija na određenu temu, zbunjenost, nesuvisli govor
- **Dezorganizirano mišljenje**- Netočan odgovor na pitanja o opće poznatim činjenicama (npr. Može li se čekićem zabiti čavao?)
- Poremećena sposobnost prihvaćanja, procesuiranja i pamćenja informacija
- **Dezorijentiranost**- vremenska, prostorna i/ili prema osobama
- Česta pojava **deluzija, halucinacija**
- Promjene ritma sna i budnosti
- Motorni nemir

Uzroci/ okidači delirija su brojni i budući da su u velikom postotku reverzibilni, važno ih je prepoznati i liječiti.

### 1. ANAMNEZA

- Demencija, prethodne mentalne bolesti?
- Cerebrovaskularni poremećaji, moždani tumori / cerebralne metastaze?
- Zloupotreba narkotika, alkohola, nikotina?

## 2. LIJEKOVI- čest uzrok

- **Opioidi, sedativi- hipnotici** (npr. benzodiazepini), **kortikosteroidi**, neuroleptici, triciklički antidepresivi, antiholinergici (npr. antisekretorni lijekovi), antihistaminici, polipragmazija
- Akutno **ustežanje** od alkohola, nikotina, antidepresiva, benzodiazepina, steroida

## 3. FIZIČKI uzroci

- Nekontrolirana bol
- Retencija urina, opstipacija
- Krvarenje
- Naglušost/ smetnje vida

## 4. METABOLIČKI uzroci

- **Infekcija**
- **Dehidracija**
- **Hipoksija**
- **Akutizacija kroničnog zatajivanja** jetre, bubrega, srca, respiracije
- Elektrolitski disbalans (**hiperkalcemija**, poremećaj razine glukoze (visoka/ niska), hiponatremija, hipomagnezemija)

**Stresna reakcija?** Ako je moguće ispitaj zabrinutost, strahove pacijenta/obitelji, njegovatelja

## ZBRINJAVANJE/LIJEČENJE

### Opće mjere - nefarmakološki postupci

- Održati **primjerenu hidraciju** (koristiti i sc. infuzije ako je neophodno)
- Korigirati hipoksiju koliko je moguće
- Nastojati omogućiti mirno i ugodno okruženje. Po potrebi povećati ili smanjiti senzornu stimulaciju u okruženju
- Iskoristiti lucidne intervale tijekom kojih bi pacijent mogao iskazati strahove i zabrinutost. Komunicirati na jednostavan i sažet način. Ne konfrontirati se s mentalnim deficitom.
- Pacijenta podsjećati na vrijeme i mjesto koristeći dnevnu rutinu, sat, kalendar
- Nastojati održati normalni ciklus budnosti i spavanja.

### Medikamentozno liječenje – opći principi

Pažljivo proučiti aktualnu terapiju i odbaciti neesencijalne lijekove

**Lijek izbora** za većinu pacijenata je **jaki trankvilizator-HALOPERIDOL**. Dozu treba povećavati postepeno primjenjujući doze od 0,5 (hipoaktivni) do 2-5 mg (hiperaktivni delirij) oralno, sc. ili iv. u redovitim vremenskim intervalima – svakih 1-2 h.

**Agitacija najčešće NIJE posljedica neadekvatne kontrole boli!** → Razmotriti druge moguće uzroke. Ako postoji sumnja na **toksične učinke opioida** reducirati dozu opioida za 1/3 dodajući neopioidne analgetike ako se čini potrebnim.

**Sedative koristiti minimalno** (npr. lorazepam 1 mg ili diazepam 2-5 mg, midazolam 2,5-5 mg). Izuzetak predstavlja **ustezanja od alkohola** kada ih treba primijeniti **preventivno**.

Redovito procjenjivati učinak terapije i smanjiti medikaciju kad se epizoda agitacije i konfuzije ublaži. Koristiti oralni put ako je moguće.

**Kod jake agitacije hospitalizacija je neophodna!**

**DELIRIUM može biti hiperaktivni, hipoaktivni ili miješana forma**

## **A. HIPERAKTIVNI**

Hiperaktivni delirij zahtijeva hitnu sedaciju akutno agitiranog pacijenta

### **Pripravci:**

- **Haloperidol** Krka 5 mg/ml amp
- Haloperidol Krka 2 mg tbl, 10 mg tbl
- Haloperidol sol 2 mg/ml (10 kapi = 1 mg);
- Haloperidol sol.10 mg/ ml (10 kapi =5 mg)

### **Početna th:**

Haloperidol 2.5-5 mg per os ili im +/- benzodiazepin/ niske doze

- **midazolam** 2,5 mg im
- **lorazepam** 1 mg ili
- **diazepamska klizma** 5-10 mg rektalno.

Haloperidol ponoviti za 30- 60 min pp

**Održavajući tretman** ovisi o inicijalnoj dozi i fizičkom statusu pacijenta. Ako nije moguć peroralni unos primijeniti **kontinuiranu infuziju** sc.2,5-10 mg /24 h koristeći sistem s kontrolom protoka (infuzomat, perfuzor, elastomerska pumpa).

Titracija doze do učinka ili neprihvatljivih nuspojava.

Nuspojave: Suha usta, ekstrapiramidna simptomatologija, produženje QT intervala

**Bezodiazepini sami** ne poboljšavaju kogniciju u deliriju. Naprotiv mogu je pogoršati!

## B. HIPOAKTIVNI delirij

- Izbjegavati benzodiazepine! Antipsihotici imaju bolji učinak
- Haloperidol primjenjivati u niskim dozama- **do 5 mg / 24 h**

## C. Akutizacija kronične smetenosti

npr. kod demencije, CNS poremećaja

### Kronična konfuzija:

- **risperidon** 0,25- 1 mg n.v.  
(Risset, Risperidon, Risperidal, Torendo-tbl razne jakost i oblici lijeka).
- Dozu postupno povećavati do 2 x 1 mg/dan

### Nesanica

- **trozodone** 50-100 mg n.v. Trrittico tbl a 150 mg (ukidati postepeno)

**Delirij-** postupiti kao gore!

## D. NEMIR/AGITACIJA u zadnjim danima života

**Sedacija** je najčešće adekvatan tretman. **Ne koristiti opioide za sedaciju pacijenta u zadnjim danima života.**

- Ako je pacijent **anksiozan, ali lucidan** pokušati ga verbalno umiriti + **lorazepam ili midazolam u niskoj dozi.**

### Doziranje:

- **Lorazepam** 0,5 mg po ili sublingvalno, dodavati svakih 2-4 h p.p. do smirivanja
- midazolam 2,5 – **5 mg** svakih 1-2 h sc , ponoviti p.p.

Ako strah i uznemirenost perzistiraju pokušati:

- **diazepam 2 x 2 mg tbl po.** ili

- midazolam 10 mg / 24 h sc preko perfuzora , pp povećavati dozu 2.5- 5 mg svakih 1-2 h sc – max 80 mg / 24 h ;

Alternativno diazepam (rektalna klizma) 10 mg / 6-8h redovito ili pp- prikladno za kućne uvjete

## **Konfuzija/ smetenost/ halucinacije preterminalno**

### **Početna doza**

- **Haloperidol** 2,5 mg sc → 5-10 mg / 24 h sc preko perfuzora + haloperidol 2,5 mg / 4 h sc pp

### **Perzistirajuća konfuzija/ agitacija:**

- dodaj 2,5 mg sc
- povećaj dozu haloperidola na 20 mg / 24 h sc preko perfuzora
- Razmotri dodatak 10 mg midazolama ( 10 mg) u perfuzor

U slučaju neuspjeha na haloperidol i midazolam indiciran je Levomepromazin – širokospektralni antiemetik s sedativnim učinkom; brojne nuspojave (ortostatska hipotenzija) ! Upotrijebiti najniže moguće doze.

### **Per os:**

- Početna doza 6,25 mg, ponoviti za 2 h do smirivanja
- doza održavanja 2 x 6,25 mg

### **SC:**

- Početna doza 25-50 mg /dan.
- Titirati postepeno. Uobičajena dnevna doza 50-300 mg/dan sc.
- Oprez kod starijih – dozu reducirati na pola.

### **Pripravci:**

- Nozinan- tbl 25 mg, 100 mg, otopina za injekc. -amp 25 mg/ ml





## MUČNINA I POVRAĆANJE

Mučnina je osjećaj nagona na povraćanje. Povraćanje je refleksno izbacivanje sadržaja želuca kroz usta. Mučnina i povraćanje su simptomi koji su za bolesnike vrlo uznemirujući i značajno pogoršavaju kvalitetu života.

### UZROCI

Uzroci mučnine i povraćanja su brojni i mogu biti posljedica bolesti ili liječenja. Često se radi o interakciji više čimbenika. Ovisno o mehanizmu kojim se pokreće mučnina ili povraćanje, razlikujemo kemijski induciranu mučninu, mučninu zbog poremećaja probavnog trakta, zbog povišenog ICP-a, zbog psiholoških uzroka ili zbog vestibularnih poremećaja.

Kemijski inducirana mučnina je posljedica nekih lijekova (opioidi, digoksin, antikonvulzivi, antibiotici, citostatika), toksina (trovanje hranom, ishemija crijeva, proizvodi raspada tumora, infekcija, metaboliti lijekova, zračenje crijeva) ili biokemijskih poremećaja (hiperkalcemija, zatajenje organa, ketoacidoza).

Mučninu i povraćanje mogu izazvati i gastropareza te djelomična ili potpuna opstrukcija gastrointestinalnog trakta. Gastropareza nastaje zbog različitih lijekova, krvarećeg čira, zračenja, autonomne disfunkcije, ascitesa, hepatomegalije. Opstrukciju gastrointestinalnog trakta uzrokuju ileus, zatvor, karcinom peritoneja, pritisak izvana zbog tumora.

Do povišenog ICP-a dolazi zbog intrakranijalnih tumora ili metastaza, infiltracije meninga, infekcije, krvarenja, moždanog edema.

Psihološke uzroke čine stres, anksioznost, depresija.

Vestibularne poremećaje uzrokuju oštećenja unutarnjeg uha ili cerebelarni tumori.

## ZBRINJAVANJE/LIJEČENJE

### Nefarmakološke mjere kod mučnine i povraćanja

Nakon početne procjene bolesnika, kada aktivno tražimo reverzibilne uzroke mučnine i povraćanja, započinjemo s nadomješćivanjem tekućine i elektrolita. Nakon svakog povraćanja provodimo oralnu njegu i vlažimo sluznicu usta. Biramo prehranu koja ne pogoršava simptomu, bez izraženog mirisa ili okusa. Prvo preporučujemo uzdržavanje od unosa do 1 sat nakon povraćanja, zatim počinjemo s unosom tekućine u gutljajima i postupno uvodimo manje obroke, prvo sastavljene od ugljikohidrata, zatim dodajemo proteine, a na kraju mliječne proizvode. Nakon jela i barem 1 sat nakon jela bolesnik treba održavati uspravan položaj. Kod intenzivnih simptoma možemo staviti NGS i hraniti bolesnika parenteralno. Osiguravamo bolesniku sigurno i umirujuće okruženje te psihološku podršku. Korisne su sistematska desenzitizacija, akupunktura, akupresura.

### Lijekovi za liječenje mučnine i povraćanja

<b>Kemijski inducirana mučnina</b>	1. haloperidol 1-1,5 mg 2x/d p.o./s.c. 2. + deksametazon 4-16 mg/d p.o./s.c./i.v.
<b>Gastropareza</b>	1. metoklopramid 10 mg 3-4x/d p.o./s.c./i.v. 2. + deksametazon 4-16 mg/d p.o./s.c./i.v.
<b>Opstrukcija crijeva</b>	1. butilskopolamin 10-20 mg 3-5x/d p.o./s.c. 2. + haloperidol 1-1,5 mg 1-2x/d p.o./s.c.
<b>Povišeni ICP</b>	1. deksametazon 4-16 mg/d p.o./s.c./i.v. 2. + dimenhydrinat 50-100 mg 3x/d p.o.
<b>Kemoterapija</b>	1. ondansetron 8 mg 2x/d p.o./i.v. 2. + deksametazon 4-16 mg/d p.o./s.c./i.v. ili metoklopramid 10 mg 3-4x/d p.o./s.c./i.v.
<b>Radioterapija</b>	1. metoklopramid 10 mg 3-4x/d p.o./s.c./i.v. ili granisetron 1-2 mg/d p.o./i.v. 2. + deksametazon 4-16 mg/d p.o./s.c./i.v.

## ŠTO SAVJETOVATI OBITELJI?

Bolesnik treba redovito primati propisane lijekove protiv mučnine, više puta dnevno unositi manje obroke hrane i tekućinu u gutljajima. Hrana treba biti mlaka ili hladna, jer tako ima manje mirisa koji mogu pokrenuti mučninu ili povraćanje. Preporučujemo i slanu hranu u manjim obrocima. Hrana ili piće s đumbirom također djeluje protiv mučnine. Hrana treba biti konzumirana u zračnom i ugodnom prostoru. Bolesnik treba odmoriti sjedeći nakon jela. Preporučujemo redovitu oralnu njegu s kamilicom ili žalfijom. Savjetujemo izbjegavanje pranja zubi nakon jela, jer okus paste za zube može pokrenuti povraćanje.

Potrebno je pozvati liječnika ako je povraćanje dugotrajno i ponavljajuće, ako bolesnik povraća krv ili stolicu te kod jakih bolova ili istodobnog zatvora.





## ZATVOR

Za zatvor je karakteristično teško i/ili neredovito pražnjenje male količine tvrde stolice. Bolesnik ima zatvor kada je pražnjenje rjeđe nego što je za njega uobičajeno, ili manje od tri puta tjedno.

Ako zatvor traje dulje, može uzrokovati nelagodu, napetost i bol u trbuhu, gubitak apetita, mučninu i povraćanje.

### UZROCI

Zatvor može biti primarni ili funkcionalni te sekundarni ili organski. Etiopatogeneza primarnog ili funkcionalnog zatvora nije jasna. Uzroci sekundarnog ili organskog zatvora su brojni. Opstruktivne lezije crijeva (rak, strikture, KVČB, endometrioza, divertikuloza, ishemija, fisura) uzrokuju mehaničku opstrukciju. Među metaboličke uzroke ubrajamo hipotiroidizam i hiperkalcemiju, medikamentozni zatvor uzrokuju opiodi, blokatori kalcijevih kanala i antipsihotici. Neurološke bolesti također mogu uzrokovati zatvor (Parkinsonova bolest, ozljeda kralježnice, dijabetes).

### ZBRINJAVANJE/LIJEČENJE

#### Nefarmakološke mjere kod zatvora

Preventivna mjera je uvođenje laksativa pri početku liječenja opioidima.

Potičemo bolesnika da unosi dovoljno vlakana i tekućine. Osiguravamo prikladno okruženje u kojem bolesnik može imati stolicu. Potičemo odgovarajuću tjelesnu aktivnost te educiramo bolesnika i obitelj o vezi između prehrane i pražnjenja. Važno je i ublažavanje ostalih simptoma.

## Lijekovi koje koristimo kod zatvora

<b>KONTAKTNI</b> Povećavaju peristaltiku, smanjuju apsorpciju vode i elektrolita	preparati sena 3 x 30 mg/d bisakodil 3 x 20 mg/d ricinusovo ulje 15-60 ml
<b>VOLUMENSKI</b> Zadržavaju vodu u crijevima i omekšavaju stolicu	sjemenke plantana 5 g u 150 ml vode 2x/d
<b>OSMOTSKI</b> Zadržavaju vodu u crijevima, potreban unos tekućine	donat Mg 3-8 dl na prazan želudac goraka sol 30-200 ml laktuloza 15-45 ml
<b>LUBRIKANTI</b> Omekšavaju stolicu, za akutnu prisutnost tvrde stolice u rektumu	glicerol 1-2 supp/d rektalno
<b>PERIFERNI OPIOIDNI ANTAGONIST</b> Samo za opioidno inducirani zatvor	metilnaltrekson bromid 8-12 mg s.c./2 dana
<b>PROKINETICI</b> <b>Ubrzavaju peristaltiku</b>	metoklopramid 40-120 mg/d domperidon 30-80 mg

Kod upornog zatvora možemo koristiti i rektalne klistire.

## ŠTO SAVJETOVATI OBITELJI

Bolesnik treba unijeti najmanje 8-10 čaša vode dnevno. Savjetujemo izbjegavati čajeve, kavu ili alkoholna pića. Neka pije tople tekućine. Preporučujemo tekućine s magnezijevim solima. Preporučujemo manje prerađenu hranu bogatu vlaknima. Bolesnik treba imati uspostavljenu rutinu pražnjenja, npr. nakon doručka. Preporučujemo pražnjenje na WC-u i odvrćamo od pelena, jer je pri pražnjenju najbolja prirodna poza na WC-u. Naglasimo važnost redovite tjelesne aktivnosti. Možemo savjetovati masažu trbuha u smjeru kazaljke na satu. Bolesnik treba redovito primati lijekove propisane od liječnika. Redovito bilježite pražnjenje i u slučaju da 3 dana nema pražnjenje, posjetite ili nazovite liječnika.



## POSLJEDNJI DANI ŽIVOTA, LIJEČENJE SIMPTOMA I SAVJETI ZA OBITELJ

To su dani kada neizlječiva bolest uzrokuje nepovratna oštećenja životno važnih organa, što dovodi do njihova potpunog zatajenja i smrti.

Ovo razdoblje može trajati od nekoliko dana do nekoliko tjedana.

Za ovo razdoblje karakteristične su promjene u izgledu i ponašanju bolesnika, prisutni su specifični znakovi i simptomi te promjene u laboratorijskim nalazima.

### PREPOZNAVANJE/SAGLEDAVANJE/PROCJENA

#### Prepoznavanje posljednjih dana života

- umor
- gubitak apetita
- otežano kretanje (bolesnik je sve više vezan za krevet)
- nema odgovora na liječenje bolesti
- sve češće komplikacije u tijeku bolesti (infekcije, krvarenja, probavne smetnje)
- karakteristične promjene u krvnom statusu
- bolesnik se sve manje zanima za događaje oko sebe (pojačava se povlačenje, smanjuje se sposobnost komunikacije)
- teško održavanje budnosti, provodi sve veći dio dana spavajući
- pojavljuju se poremećaji svijesti i razmišljanja te postupno opadanje svijesti

## Karakteristične promjene u posljednjim danima života

- Smanjena funkcija osjetila (sluh, miris, okus mogu oslabiti, vid može postati zamagljen ili nejasan). Najduže se održava sluh.
- Odbijanje hrane i tekućine. Bolesnik ima smanjene potrebe za unosom hrane i tekućine. Pojavljuje se poteškoća pri gutanju, u posljednjim danima refleks gutanja potpuno nestane, pa bolesnik više ne jede i ne pije.
- Zbunjenost. Bolesnik može postati zbunjen u vremenu i prostoru, možda ne prepoznaje osobe oko sebe, mogu se pojaviti halucinacije.
- Promjene u disanju. Disanje se može usporiti, postati nepravilno, mogu se pojaviti razdoblja bez disanja, zvuk disanja se može promijeniti (pištanje, hroptanje).
- Problemi s pražnjenjem mokraćnog mjehura i stolice. Može doći do nekontroliranog curenja urina ili stolice, ili zastoja urina. Urin može postati tamniji zbog smanjenog izlučivanja. Pražnjenje stolice postaje sve nepravilnije i prema kraju potpuno prestane.
- Promjene na koži. Koža postupno postaje sve hladnija, mijenja boju, na koži se pojavljuju mrlje, koža oko nosa, usta i prstiju postaje plavičasta.

## ZBRINJAVANJE/LIJEČENJE

### Ciljevi skrbi u posljednjim danima života

Napori za produljenjem života više nisu mogući niti smisleni. Cilj je omogućiti bolesniku najveći mogući komfor, mirnu i dostojanstvenu smrt. To postizemo kontrolom boli i drugih smetnji za bolesnika. U ovom razdoblju prestajemo davati nepotrebne lijekove i raditi opterećujuće pretrage. Zadržavamo ključne lijekove za kontrolu najčešćih simptoma (bol, mučnina, povraćanje, nemir, poteškoće s disanjem,

hroptanje, povišena tjelesna temperatura). Zbog sve težeg gutanja, može se promijeniti put unosa lijekova. Preporučuje se unos potkožno, transdermalno (flasteri), preko sluznica (sublingvalne tablete, čepići rektalno).

### Davanje savjeta obitelji

U ovo vrijeme je posebno važno biti uz bolesnika i sudjelovati u njegovoj skrbi. Okruženje treba biti mirno itiho, bez žurbe uz mirnu glazbu i neutralne mirise., uz mirnu glazbu i neutralne mirise. Savjetujemo obitelj o njezi, okretanju, masaži i postavljanju bolesnika u udoban položaj. Ako bolesnik može gutati, savjetujemo davanje više puta malih gutljaja tekućine, brigu o vlažnosti sluznice usta i usana. Preporučujemo davanje propisanih lijekova. Mogu se obavljati vjerski obredi. Razgovarajte s bolesnikom kao da vas potpuno čuje, unatoč drugom dojmu i odsutnosti reakcije bolesnika na glas. Zbog emocija poput ljutnje, tuge, straha, anksioznosti, skrb o bolesniku u posljednjim danima života može biti zahtjevna i opterećujuća za obitelj, pa im posvećujemo posebnu pažnju.

### Savjeti za obitelj pri skrbi o simptomima pri umiranju:

- Bol: Percepcija boli u posljednjim danima života je obično smanjena, što znači da treba manje lijekova. Ipak, bolesnik treba uvijek imati propisane lijekove protiv boli, koje treba davati čak i kod indirektnih znakova boli (stenjanje, nemir).
- Teško disanje: Napadi teškog disanja vrlo su opterećujući za bolesnika i obitelj. Važno je da obitelj ostane mirna tijekom napada i pokuša umiriti bolesnika. Osigurajte dobru ventilaciju prostora i dajte propisane lijekove za olakšavanje disanja po potrebi.
- Nemir/delirij: Nemir ćete prepoznati po stenjanju, mahanju rukama, povlačenju plahti, pokušajima ustajanja. Obitelj treba nježno umiriti bolesnika i dati unaprijed propisani lijek protiv nemira.

- **Hroptanje:** Hroptanje se javlja u posljednjim satima života zbog prekomjernog zadržavanja sekreta u dišnim putevima. Svijest bolesnika je tada već toliko sužena da to za njega nije stres, ali je vrlo opterećujuće za okolinu (posebice obitelj). Pretjerani unos tekućina (infuzije) može pogoršati stanje. Obitelj može smanjiti hroptanje promjenom položaja bolesnika i lijekovima za prevenciju nastajanja novih sekreta.
- **Promjene tjelesne temperature:** Povišena tjelesna temperatura je u posljednjim danima života česta, ali može i jako varirati. Kod povišene temperature obitelj treba dati unaprijed propisani lijek za snižavanje temperature.
- **Mučnina i povraćanje:** U posljednjim danima života rjeđe su prisutne jer su obično povezane s unosom hrane i tekućine. Ako se pojave, savjetovati se s medicinskim osobljem o odgovarajućim mjerama.
- **Promjene u pražnjenju urina i stolice:** Kod nekontroliranog curenja stolice i urina bolesnik treba pelene. Kod zastoja urina u mjehuru (suha pelena, nemir, osjetljiv donji dio trbuha) potrebno je postavljanje katetera za mokraću.



## LIJEČENJE SIMPTOMA PRI UMIRANJU

- Predvidite pojavu simptoma pri umiranju i propišite lijekove unaprijed
- Zbog ugašenog refleksa gutanja odaberite optimalni put unosa lijekova
- Hidracija se prekida

1. *Bol*

2. *Dispneja*

3. *Nemir*

4. *Predsmrtno hroptanje*

5. *Povišena tjelesna temperatura*

### 1. BOL

Bolesnici s teškom bubrežnom i/ili jetrenom insuficijencijom trebaju prilagođene doze morfija ili doziranje u dužim intervalima.

#### Morfij

- Sevredol tbl: 10 mg, 20 mg
- Morfinske kapi peroral. otopina, (Oramorph) 20 mg/ml, 1 ml=16 kapi
- Morfin (morfin klorid) otopina za injekciju: 20 mg/ml
- Morphin-Hamelin (morfin sulfat): 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml

*po (per os): početna doza 5-10 mg/4 h + 10 mg po potrebi nakon 30-60 min*

*s.c., i.v. (subkutano, intravenozno): početna doza*

*a.) opijatno naivni 2,5-5 mg/2-4 h + p.p. nakon 20-30 min*

*b.) opijatno ne-naivni - titracija za probojnu bol 1/6 dnevnog doziranja + p.p. nakon 20-30 min (ako nakon dvije ponavljanja nema učinka - ponovno razmotriti uzrok)*

## 2. DISPNEJA

Upotreba kisika je smisljena samo kod hipoksičnih bolesnika kojima je prethodna upotreba kisika smanjivala osjećaj teškog disanja. Preporučuje se aplikacija preko nazalnog katetera.

### Morfij (isti oblici kao gore)

*po (per os): početna doza 2-5 mg/4 h + 5 mg po potrebi nakon 30-60 min*

*s.c., i.v.: početna doza*

*a.) opijatno naivni 1-2 mg/2-4 h + 1-2 mg p.p.*

*b.) opijatno ne-naivni - titracija za probojnu dispneju 1/6 dnevnog doziranja + p.p. nakon 20-30 min (ako nakon dvije ponavljanja nema učinka - ponovno razmotriti uzrok)*

## 3. NEMIR

Koristite kombinaciju neuroleptika i benzodiazepina, ako je moguće.

### 1. Haloperidol

- Haldol tbl: 2 mg, 10 mg
- Haloperidol ratiopharm kapi: 2 mg/ml, 30 ml
- Haloperidol amp: 5 mg/ml

*Početna doza 0,5-1 mg p.o. ili s.c., zatim po potrebi svakih 4-6h. Doza se može postupno povećavati prema učinku. Obično dnevno doziranje 1-5 mg/24h, kod teških simptoma do 10 mg/24h (rijetko više).*

### 2. Lorazepam

- Lorsilan tbl: 1 mg, 2,5 mg
- Temelor amp: 4 mg/1 ml

*Obično 0,5-5 mg tbl 2-3x dnevno ili*

0,5-5 mg s.c. ili i.v., u akutnim situacijama ponoviti dozu nakon 30 min

Kontinuirana infuzija s.c. 4-20 mg dnevno.

Koristi se zajedno s haloperidolom. Kod starijih bolesnika s oštećenjem jetre ili bubrega prilagoditi doze.

### 3. Midazolam

- Dormicum tbl: 7,5 mg, 15 mg

Titrirati prema poluvremenu djelovanja ili nuspojavama.

## 4. PRED SMRTNO HROPTANJE

### 1. Butilscopolamin

- Buscopan 1 amp (1 ml) = 20 mg
- Butilscopolamin carinopharm 1 amp (1 ml) = 20 mg

Obično 10-20 mg/4-6 h s.c.

### 2. Scopolamin

- Scopoderm transdermalni flaster 1 mg u 72 h, potrebno 1-4 flastera istovremeno

## 5. POVIŠENA TJELESNA TEMPERATURA

1. **Paracetamol** čepić 500 mg rektalno 500-1000 mg/4-6 h, max 4 g dnevno

### 2. Natrijev metamizol

- Analgin, Alkagin 500 mg p.o. 500-1000 mg/6-8 h, max 4 g dnevno
- Metamizol kapi 20 kapi=500 mg p.o. 500-1000 mg/6-8 h, max 4 g dnevno
- Metamizol amp 2,5 g (5 ml) i.v., s.c., 1/2 amp-1 amp/12 h, max 2 amp/dan



*Prilozi na slovenskom jeziku /  
prispevki v slovenskem jeziku*

---

## SPICT ORODJE

SPICT je eno najpogosteje uporabljenih orodij za prepoznavanje bolnikov, ki bi lahko potrebovali paliativno oskrbo. Njegova uporaba je preprosta in temelji na predhodnih informacijah, ki jih imamo o bolezni in zdravstvenem stanju posameznika, ter na kliničnih izkušnjah osebe, ki izvaja oceno. Čeprav je določitev diagnoze paliativne oskrbe dolžnost zdravnika, imajo pri prepoznavanju oseb, ki bi lahko potrebovale paliativno oskrbo, vlogo vsi zdravstveni delavci.

Poleg orodja SPICT se za prepoznavanje bolnikov, ki potrebujejo paliativno oskrbo ter za načrtovanje oskrbe, pogosto uporablja tudi prognostični indikator GSF (Royal College of General Practitioners, London).





## Kazalniki za prepoznavo potrebe po podpornem in paliativnem zdravljenju – orodje SPICT™



Orodje SPICT™ se uporablja kot pomoč pri prepoznavanju bolnikov, katerih zdravstveno stanje se slabša. Z orodjem SPICT ocenite, ali ima bolnik potrebe po podpornem in paliativnem zdravljenju. Oblikujte načrt nadaljnje obravnave.

### Bodite pozorni na splošne kazalnike slabega zdravja ali slabšanja zdravstvenega stanja.

- Nenačrtovani sprejem(i) v bolnišnico.
- Zmogljivost bolnika je slaba ali se slabša, možnosti za izboljšanje pa so omejene (npr. oseba več kot polovico dneva preživi v postelji ali na stolu).
- Bolnik je zaradi čedalje večjih telesnih in/ali duševnih težav odvisen od oskrbe drugih. Oseba, ki zanj skrbi, potrebuje več pomoči in podpore.
- Postopno izgubljanje telesne teže; vztrajanje prenizke telesne teže; nizka mišična masa.
- Vztrajanje simptomov kljub optimalnemu zdravljenju osnovnih bolezni.
- Bolnik (ali družinski člani) želi paliativno oskrbo; se odloči za zmanjšanje, prekinitev ali opustitev zdravljenja.

### Bodite pozorni na klinične kazalnike ene ali več neozdravljivih bolezni.

#### Rak

Poslabšanje funkcionalnih sposobnosti zaradi napredovalega raka.

Bolnik je preslaboten za zdravljenje raka ali pa je zdravljenje namenjeno obvladovanju simptomov.

#### Demenca/slabotnost

Bolnik se brez pomoči ne more obleči, hoditi ali jesti.

Manj pije in jé; težave pri požiranju.

Urinska in fekalna inkontinenca.

Nezmožnost verbalne komunikacije; omejena družbena dejavnost.

Pogosti padci; zlom stegenice.

Ponavljajoča se vročinska stanja ali okužbe; aspiracijska pljučnica.

#### Nevrološke bolezni

Postopno slabšanje telesnih in/ali kognitivnih funkcij kljub optimalnemu zdravljenju.

Motnje govora in čedalje večje težave s sporazumevanjem in/ali požiranjem.

Ponavljajoče se aspiracijske pljučnice; težka sapa ali dihalna odpoved.

Trajna paraliza po možganski kapi z znatno izgubo funkcij in trajno onesposobljenostjo.

#### Srčno-žilna obolenja

Srčno popuščanje ali obsežna neozdravljiva koronarna bolezen s težko sapo ali bolečina v prsih ob mirovanju ali manjšem naporu.

Huda neoperabilna periferna žilna bolezen.

#### Bolezni dihal

Huda kronična pljučna bolezen z zasoplostjo ob mirovanju ali manjšem naporu med poslabšanji.

Vztrajajoča hipoksija, ki zahteva trajno zdravljenje s kisikom.

Oseba je potrebovala umetno ventilacijo zaradi dihalne odpovedi ali pa je umetna ventilacija kontraindicirana.

#### Druge bolezni

Poslabšanje zdravstvenega stanja zaradi pridruženih obolenj, polimorbidnosti in/ali zapletov, ki jih ni mogoče ozdraviti, najboljše razpoložljivo zdravljenje pa vodi v slab izid.

#### Bolezni ledvic

Kronična bolezen ledvic 4. ali 5. stopnje (eGFR < 30 ml/min) s poslabšanjem zdravstvenega stanja.

Okvara ledvic, ki lahko povzroči zaplete pri drugih življenjsko ogrožajočih boleznih ali zdravljenjih.

Prekinitev ali neuvedba dialize.

#### Bolezni jeter

Ciroza z enim ali več zapletov v preteklem letu:

- ascites, ki se ne odziva na diuretike
- jetrna encefalopatija
- hepatorenalni sindrom
- bakterijski peritonitis
- ponavljajoče se krvavitve iz varic

Presaditev jeter ni možna

### Pregled trenutne oskrbe in načrtovanje zdravljenja.

- Preverite, ali trenutna obravnava in zdravila bolniku zagotavljata optimalno oskrbo; bodite pozorni na polifarmacijo.
- Če so simptomi ali težave zapleteni in težje obvladljivi, razmislite o morebitni napotitvi k specialistu.
- Z bolnikom in njenimi skrbniki oblikujte načrt za trenutno in prihodnjo oskrbo. Nudite podporo skrbnikom in negovalcem.
- Čim prej načrtujte nadaljnjo oskrbo, zlasti v primerih, ko grozi zgodnja izguba zmoglosti odločanja.
- Beležite in prilagajajte načrt oskrbe ter ga delite z drugimi.



# BOLEČINA

## PREPOZNAVANJE/OCENA

### Celostna ocena bolečine:

- a) **Začetek** (nenaden ali postopen)
- b) **Lokalizacija** (širjenje?)
- c) **Glede na mehanizem nastanka** bolečino delimo na nociceptivno (poškodba tkiva), nevropatsko (okvara živcev), nociplastično (spremenjeno delovanje bolečinskega sistema).
- d) **Časovni potek** (kdaj se pojavi in trajanje)
- e) **Intenzivnost** (ocena bolečine / bolečinska lestvica)
- f) **Dejavniki, ki bolečino poslabšajo**
- g) **Dejavniki, ki bolečino lajšajo**, vključno z zdravili
- h) **Pomen bolečine** (motnje spanja in razpoloženja, trpljenje)
- i) **Spremljajoči simptomi**

## OBRAVNAVA/ZDRAVLJENJE

### Zdravljenje bolečine v paliativni oskrbi

#### KORAK 1: BLAGA BOLEČINA

- Paracetamol do  $4 \times 1$  g dnevno (največji dnevni odmerek) ali
- Nesteroidni antirevmatiki (NSAR) +/- adjuvantna zdravila

#### KORAK 2: ZMerna BOLEČINA

OPIOID	+ PARACETAMOL ali NSAR	+/- adjuvantna zdravila
--------	---------------------------	----------------------------

Kodein	odmerek je potrebno zmanjšati na 500 mg pri slabem prehranskem statusu	
--------	------------------------------------------------------------------------	--

30–60 mg, 4-krat dnevno	odmerek zmanjšati pri okvari jeter ali uživanju alkohola	
-------------------------	----------------------------------------------------------	--

Tramadol

Ob uvedbi opioidov je obvezno predpisati **laksativ**.

### **KORAK 3: HUDA BOLEČINA**

#### ***OPIOID +/- adjuvantna zdravila***

- Morfin
- Oxycodon
- Fentanyl
- Hydromorphon

#### ***Profilaksa z antiemetikom:***

- metoklopramid 10 mg/8 ur  
ali haloperidol 0,5–1,5 mg
- redno laksativ.

### **TITRACIJA ODMERKA V 3. KORAKU**

a) Začeti s peroralnim morfijem s takojšnjim sproščanjem (npr. Oramorph raztopina) v odmerku 5–10 mg vsakih 4 ure + odmerek po potrebi za prebijajočo bolečino, dokler bolečina ni ustrezno nadzorovana ali dokler se ne pojavijo neželeni učinki. Pri starejših bolnikih in pri ledvičnem popuščanju začeti z 2,5 mg.

b) Ukinitev opioida iz 2. koraka – 60 mg kodeina = 24 mg peroralnega morfija v 24 urah.

c) Povečati odmerek laksativa.

d) Ko se stanje stabilizira, preiti na morfij s podaljšanim sproščanjem:

- 24-urni odmerek morfija s takojšnjim sproščanjem deliti z 2,
- predpisati morfij s podaljšanim sproščanjem vsakih 12 ur,
- predpisati analgezijo za prebijajočo bolečino v ustreznem odmerku (1/6 do 1/10 24-urnega odmerka morfija), do največ 6 odmerkov v 24 urah.

### **PREBIJAJOČA BOLEČINA**

Prehodno poslabšanje bolečine, ki se pojavi spontano ali v povezavi s specifičnim, predvidljivim ali nepredvidljivim

sprožilcem, kljub relativno stabilni in dobro nadzorovani osnovni (bazalni) bolečini.

- Morfij s takojšnjim sproščanjem – 1/6 skupnega dnevnega odmerka peroralnega morfija, po potrebi.
- Ocena učinka po 30–60 minutah po zaužitju odmerka za prebijajočo bolečino.
- Če bolečina vztraja, je potrebno odmerek ponoviti.
- Če bolečina še vedno ni ustrezno nadzorovana, je treba poiskati strokovni nasvet.
- Prilagoditi odmerek za prebijajočo bolečino, če se spremeni skupni dnevni odmerek.

## INCIDENTNA BOLEČINA

Bolečina, ki jo sproži hoteni gib/dejavnost (npr. hoja), nehoteni akt (npr. kašelj) ali je povezana s postopki (npr. preveza rane).

## ADJUVANTNA TERAPIJA

- Nesteroidni antirevmatiki (NSAR) – pri kostni bolečini, bolečini zaradi jetrnih metastaz, infiltraciji mehkih tkiv in vnetni bolečini (priporočljivo dodati inhibitor protonske črpalke zaradi tveganja za neželene učinke na prebavila, možni neželeni učinki: okvara ledvic, zadrževanje tekočine in neželeni srčno-žilni dogodki).
- Amitriptilin (antidepresiv) – za nevropatsko bolečino. **Začetni odmerek: 10 mg zvečer**; ob dobrem prenašanju odmerek povečamo na **25 mg po 3–7 dneh**, nato za **25 mg vsakih 1–2 tedna**, največji odmerek 150 mg (redko potreben in dobro prenašan). Neželeni učinki: sedacija, zmedenost, suha usta.
- **Antiepileptiki – za nevropatsko bolečino:**
  - Gabapentin**  
Začetni odmerek:
    - titrirati od 300 mg dnevno, razdeljeno v 3 odmerke;

razmisliti o nižjem začetnem odmerku, če je že uveden opioid,

- pri starejših ali oslabeledih bolnikih: 100 mg dnevno; odmerek se lahko povečuje za 100 mg vsakih 2–3 dni, glede na prenašanje, do največjega odmerka, razdeljenega v 3–4 odmerke,
- največji priporočeni odmerek za nevropatsko bolečino je 3600 mg dnevno,
- Odmerek je treba zmanjšati pri okvari ledvične funkcije.

### **Pregabalin**

- Začetni odmerek: 25 mg prvih 3 dni, nato 2 × 25 mg naslednjih 3–5 dni, odvisno od neželenih učinkov,
- Odmerek postopno povečevati za 25 mg posameznega odmerka, do največ 2 × 300 mg,
- odmerek je potrebno zmanjšati pri okvari ledvične funkcije.
- Uporabljati je treba najnižji učinkovit odmerek za dosego analgezije.
- Neželeni učinki so pogosti.

## ● **STEROIDI**

### **Dexamethason**

- 8–16 mg dnevno pri povišanem intrakranialnem tlaku,
- 8–16 mg dnevno pri nevropatski bolečini,
- 4–6 mg dnevno pri bolečini v jetrih.
- Zdravilo dajemo dopoldne, do 14. ure. Odmerek je treba znižati na najnižji učinkoviti odmerek. Razmisliti o uporabi inhibitorja protonske črpalke. Spremljati raven glukoze v krvi.

- **TENS**, blokada živcev, radioterapija, kirurgija, bisfosfonati, ketamin (za specialistično uporabo) in relaksanti skeletnih ali gladkih mišic.

## ● PARENTERALNA ANALGEZIJA

- Pretvoriti na subkutani morfij.
- Izračunati 24-urni peroralni odmerek morfija in ga deliti s 3.
- Dobljena vrednost predstavlja 24-urni odmerek za subkutano uporabo.
- Predpisati 1/6 24-urnega subkutanega odmerka kot odmerek za prebijajočo bolečino.

## ● OPIOIDNA TOKSIČNOST

- zaspanost,
- halucinacije,
- mioklonije / mišični trzljaji,
- nenormalna (povečana) občutljivost kože na dotik.
- zmanjšati odmerek opioida za 1/3 in zagotoviti ustrezno hidracijo bolnika, subkutano.
- razmisliti o uvedbi adjuvantne terapije ali zamenjavi opioida.

## OPOMBA

Ob predpisovanju redne analgezije za stalno (kontinuirano) bolečino se je treba z bolnikom pogovoriti in razjasniti vse morebitne nejasnosti, povezane z uporabo opioidov, vključno z:

- odvisnostjo,
- toleranco,
- kratkoročnimi in dolgoročnimi neželenimi učinki,
- strahovi, da zdravljenje pomeni vstop v zadnje faze življenja.

Bolniku je treba zagotoviti ustrezne informacije (ustne in pisne) o:

- kdaj in zakaj se močni opioidi uporabljajo za zdravljenje bolečine,
- verjetnosti učinkovitosti zdravljenja,
- zdravljenju osnovne in prebijajoče bolečine,
- znakov toksičnosti,
- uporabi močnih protibolečinskih zdravil in vožnji,
- načrtih spremljanja zdravljenja.



## OTEŽENO DIHANJE

Oteženo dihanje je pogost simptom pri bolnikih z napredujočim rakom, kronično obstruktivno pljučno boleznijo (KOPB), pljučno fibrozo ali srčnim popuščanjem oziroma je lahko posledica kombinacije fizioloških, psiholoških, socialnih in duhovnih dejavnikov.

## PREPOZNAVANJE/OCENA

### Oceniti:

**2. Ali je zdravljenje osnovne bolezni ustrezno?** Ob sumu na neustreznost se posvetovati z zdravnikom.

**3. Ali so prisotni reverzibilni vzroki pomanjkanja zraka?**

Srčno popuščanje, pljučna embolija, okužba, aritmije, anemija, pnevmotoraks, plevralni izliv, bronhospazem – ustrezno zdravljenje, če je mogoče.

**4. Ali je prisoten stridor ali znaki obstrukcije zgornje votle vene (sindrom zgornje votle vene)?**

**Zdravljenje:**

- deksametazon **16 mg intravensko ali peroralno**,
- naslednji dan **2 × 8 mg** (drugi odmerek pred 14. uro). Če učinka ni, je treba odmerek takoj postopno zniževati in zdravljenje ukiniti.  
– posvet z onkologom, kirurgom ali intervencijskim radiologom  
(razmisliti o vstavitvi stenta ali paliativnem obsevanju, če je mogoče).
- **Ali je prisoten bronhospazem?** Razmisliti o inhalacijah: salbutamol **2,5–5 mg** / ipratropij, inhalacije 0,9-odstotne raztopine NaCl pri zadrževanju izločkov.

**5. Če gre za KOPB z dobrim odzivom na steroide ali za karcinomski limfangitis, zdravljenje:**

- deksametazon 4–8 mg peroralno ali intravensko.  
– ob izboljšanju odmerek zmanjšati na najmanjši

- učinkoviti odmerki,  
– zdravljenje prekiniti, če po enem tednu ni izboljšanja.

## OBRAVNAVA/ZDRAVLJENJE

### Nefarmakološko zdravljenje

#### Paliativna oskrba

- multidisciplinarna ocena bolnika ter poudarek na vlogi družine ( vključiti fizioterapevta, medicinsko sestro v paliativni oskrbi, socialnega delavca, osnovni paliativni tim).

Anksioznost in napadi panike so pogosti pri oteženem dihanju, zato priporočamo:

- izvajanje preprostih dihalnih vaj – dihanje skozi stisnjene ustnice,
- uporabo ročnega ventilatorja,
- odpiranje okna in zagotavljanje dotoka svežega zraka,
- relaksacijske vaje,
- pogovor o napadih panike in strahu (npr. občutek dušenja),
- pisna navodila o tem, kako živeti z oteženim dihanjem,
- uporabo kreme z mentolom, nanesene na obraz in prsni koš, ki lahko pomaga pri lajšanju oteženega dihanja, če je na voljo,
- razmislek o akupunkturi, kadar je dostopna,
- eterična olja so kontraindicirana, kadar se uporablja kisik.

### Farmakološko zdravljenje

#### Opioidi

- Opioidi lahko olajšajo oteženo dihanje v mirovanju, ob naporu (zdravilo se vzame 15–30 minut pred pričakovanim naporom) ter v zadnjih dneh življenja.

- Uporabiti jih je smiselno kot terapevtski poskus; spremljati je treba bolnikov odziv in morebitne neželene učinke.
- Razmisliti je treba o sočasnem predpisovanju zdravil za zaprtje, slabost in bruhanje.

## Odmerjanje pri osebah, ki nikoli niso prejemale opioidov

Korak	Zdravilo	Pot dajanja	Odmerek	Pogostost
<b>Korak 1.</b>	Morfin sulfat s takojšnjim sproščanjem	peroralno	2 mg po potrebi	največ 6-krat v 24 urah; največji dnevni odmerek 12 mg; največja pogostost na 1 uro
	ali injekcija morfin sulfata	subkutano	1 mg po potrebi	največ 6-krat v 24 urah
<b>Korak 2.</b>	Morfin sulfat s takojšnjim sproščanjem	peroralno	redno jemati 2 mg	vsakih 4–6 ur (odvisno od bolnika in jakosti bolečine)
	Če v 24 urah potrebuje 3 ali več odmerkov za dobro analgezijo	ali injekcija morfin sulfata	subkutano	kontinuirana infuzija 5 mg
<b>Korak 3.</b>	Morfin sulfat s takojšnjim sproščanjem	peroralno	povečati odmerek za 30–50 % glede na odmerek »po potrebi«, porabljen v preteklih 24 urah; titrirati do učinka	preiti na dolgo delujočo obliko
	Če v 24 urah potrebuje 3 ali več odmerkov »po potrebi« ob rednem odmerjanju za dobro analgezijo	ali injekcija morfin sulfata	subkutano	povečati odmerek za 30–50 % glede na odmerek »po potrebi«, porabljen v preteklih 24 urah; titrirati do učinka

### **Pri bolnikih, ki prejemajo opioide:**

1. Uporabiti obstoječi odmerek morfija s takojšnjim sproščanjem, peroralno ali v ekvivalentnem odmerku subkutano.
2. Pri bolnikih, ki prejemajo šibke opioide (kodein ali tramadol), razmisliti o rotaciji opioidov na ekvivalentni odmerek morfija.
3. Če je potrebno uporabiti morfij za prebijajočo bolečino trikrat ali večkrat, je treba revidirati 24-urni odmerek.

### **Prilagojen pristop je potreben pri:**

1. Splošni oslabeledosti – morfij s takojšnjim sproščanjem v odmerku 1 mg dajemo previdno, do skupnega odmerka 6 mg v 24 urah.
2. Okvari ledvične funkcije.
3. Netoleranci morfija.
4. Vztrajni dispneji – dolgo delujoči morfij + po potrebi kratkodelujoči morfij za dodatne epizode oteženega dihanja.

### **Benzodiazepini**

- Lajšajo tesnobo in paniko, povezano s hudo izraženim oteženim dihanjem.
  - Predstavljajo tretjo linijo zdravljenja pri bolnikih, pri katerih simptomi ne reagirajo na nefarmakološke ukrepe in opioide.
1. Lorazepam tablete 0,5 mg sublingvalno, dajemo vsakih 4–6 ur po potrebi.  
Na voljo so tablete 1 mg in 2,5 mg.
  2. Diazepam peroralno 2–5 mg zvečer, kadar je prisotna stalna, vznemirjajoča anksioznost.
  3. Midazolam 2 mg subkutano, vsakih 4–6 ur po potrebi, kadar peroralna ali sublingvalna pot uporabe ni primerna.

## **Kisik**

- Kisik je treba uvajati le po skrbni individualni presoji bolnika, pri čemer je treba upoštevati tudi, ali so bolnik, osebe, s katerimi živi, ali obiskovalci kadilci.
- Kisik uporabljamo le pri hipoksičnih bolnikih.
- Če je nasičenost s kisikom manjša od 90 % in ni znano, da ima bolnik KOPB ali respiratorno popuščanje tipa 2, lahko razmislimo o poskusnem dajanju kisika v pretoku 1–2 L/min za lajšanje simptomov.  
Pomembno je vedeti, da je lahko povezava med hipoksemijo, oteženim dihanjem in odzivom na kisik šibka.
- Če obstaja skrb glede tveganja za respiratorno popuščanje tipa 2, je treba zdravljenje s kisikom razmisliti le, če nasičenost pade pod bolnikov ciljni razpon, ki je običajno 88–92 %, lahko pa tudi nižji, če tako svetuje pulmolog ali intenzivist.

## **Inhalacijska terapija**

- Ponovno oceniti trenutno tehniko inhaliranja in ustreznost uporabljenega pripomočka.
- Inhalacije 0,9-odstotne raztopine natrijevega klorida, 5 ml po potrebi, lahko olajšajo izkašljevanje.
- Če ima bolnik piskajoče dihanje (wheezing) ali KOPB, dajemo salbutamol 2,5–5 mg v inhalaciji štirikrat dnevno, po potrebi do 4-krat v 24 urah.
- Če piskanje vztraja, dodamo ipratropijev bromid v inhalacijah v odmerku 250–500 mikrogramov, štirikrat dnevno.

## **Subkutani furosemid**

- Pri bolnikih z oteženim dihanjem ali edemi, povezanimi s srčnim popuščanjem, ki peroralnih diuretikov ne morejo več jemati ali nanje ne odgovarjajo, lahko kontinuirana podkožna infuzija furosemida vodi do simptomatskega izboljšanja.

- Odmerjanje furosemida za subkutano uporabo temelji na pretvorbi 1 : 1 glede na peroralni odmerek (npr. 120 mg peroralno dnevno = 120 mg/24 h subkutano). Največji odmerek je lahko omejen z volumnom brizgalne črpalke.
- Injekcijo furosemida je mogoče razredčiti z 0,9-odstotno raztopino natrijevega klorida, če preostali volumen brizge to omogoča. Raztopino je treba zaščititi pred svetlobo. Rumeno obarvano raztopino je treba zavreči.

### **Zdravljenje hudega oteženega dihanja v zadnjih dneh ali urah življenja**

- Opioid v obstoječem odmerku + dodatni odmerki po potrebi.
- Če bolnik ne more požirati, je treba spremeniti pot dajanja v subkutano (24-urni peroralni odmerek morfija delimo s 3).
- Midazolam 2,5–5 mg subkutano, kadar sta prisotni tesnoba ali strah.
- Dodati midazolam 5–10 mg/24 h v kontinuirani podkožni infuziji; odmerek postopno povečevati glede na stopnjo distresa – nekateri bolniki lahko potrebujejo tudi 30–80 mg midazolama/24 h.
- O vseh navedenih ukrepih se je treba pogovoriti z družino ter pojasniti, da je namen sedacije zmanjšanje distresa, povezanega s hudo dispnejo.

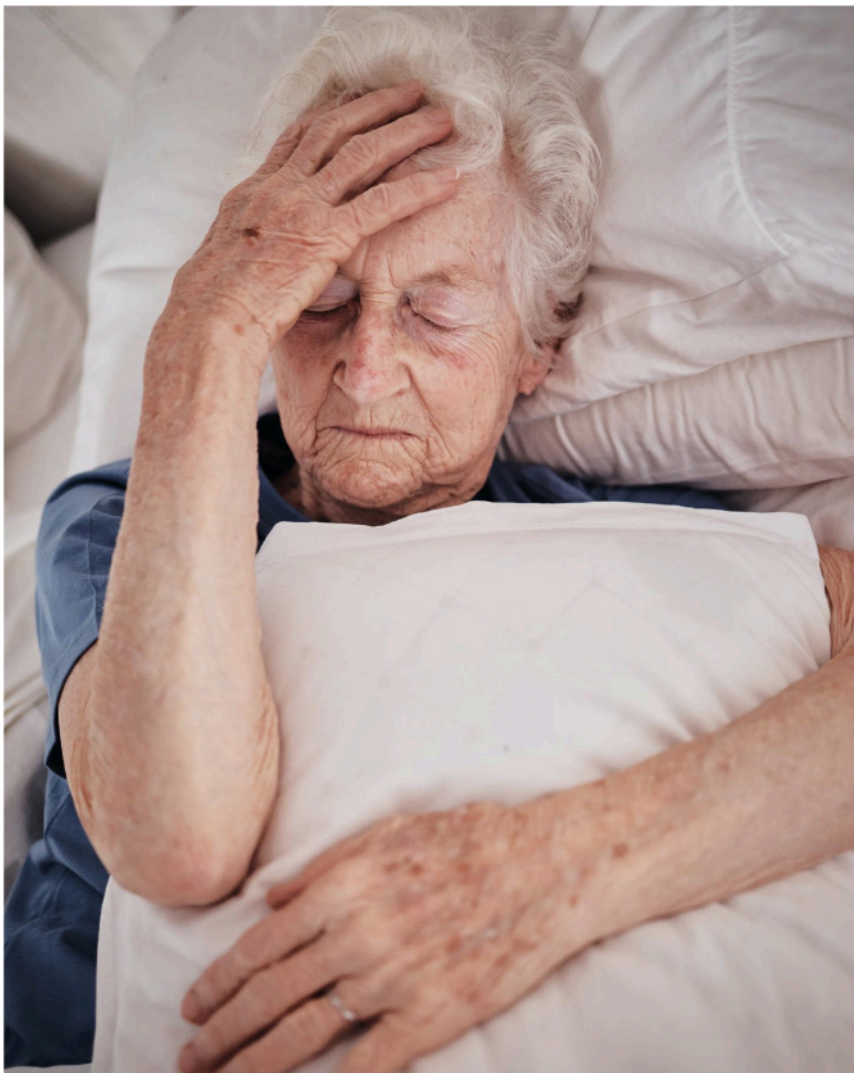
### **Zdravljenje glasnega dihanja ali izločkov**

- Spremeniti položaj bolnika.
- Hioscin butilbromid 20 mg subkutano. Če pride do izboljšanja, nadaljujemo z 20 mg subkutano vsakih 4–6 ur ali kontinuirano subkutano 40 mg/24 h.
- Aspiracija je lahko potrebna, če je bolnik nezavesten in ima obilen orofaringealni sekret.

Če je potrebno bolnika sedirati, razmislimo o uporabi hioscin hidrobromida:

- 400 mikrogramov subkutano vsakih 4 ure ali
- 0,8–1,2 mg/24 h v kontinuirani subkutani infuziji.

Hioscin butilbromid (Buscopan) povzroča manj sedacije in zmedenosti kot hioscin hidrobromid.





## ZMEDENOST / AGITACIJA / PRETERMINALNI DELIRIJ V PALIATIVNI OSKRBI

V zadnjih dneh in tednih življenja se pri večini bolnikov pojavi določena stopnja kognitivne disfunkcije in motnje zavesti, ki se kaže z raznoliko psihiatrično simptomatiko. Motnja zavesti lahko variira od blage zmedenosti do hude psihomotorične agitacije – delirija, ki predstavlja akutno, življenjsko ogrožajoče stanje.

Delirij je pri paliativnih bolnikih z napredovalo boleznijo razmeroma pogost. Vzroki so številni, v približno 50 % primerov reverzibilni. Predispozicijski dejavniki za nastanek delirija so:

- visoka starost in moški spol,
- prizadet kognitivni status (demenca, kognitivni upad, depresija, predhodna epizoda delirija),
- slab funkcionalni status (odvisnost od pomoči drugih, nepokretnost, pogosti padci),
- motnje vida in sluha,
- socialna izolacija,
- sprememba okolja (nenačrtovana hospitalizacija, namestitve v ustanovo).

Iz didaktičnih razlogov, pa tudi zaradi različnih terapevtskih pristopov k stanjem motene zavesti, razlikujemo več kliničnih entitet:

- hipoaktivni delirij,
- hiperaktivni delirij,
- poslabšanje kronične zmedenosti pri bolnikih z demenco,
- nemir in agitacija pri bolniku v zadnjih dneh življenja – preterminalni delirij.

## PREPOZNAVANJE/OCENA

### Prepoznavanje delirija – diagnoza

- **Akuten začetek in fluktuirajoč potek;** pojav je možen v nekaj urah ali dneh.
- **Sprememba stanja zavesti** – katera koli raven zavesti, razen budne in mirne (pretirana budnost/hiperpozornost, letargija, stupor, koma).
- **Nihanje pozornosti,** otežena koncentracija na določeno temo, zmedenost, nesmiseln ali nepovezan govor.
- **Dezorganizirano mišljenje** – nepravilni odgovori na vprašanja o splošno znanih dejstvih (npr. *Ali je mogoče s kladivom zabiti žebelj?*).
- **Motena sposobnost sprejemanja, obdelave in pomnjenja informacij.**
- **Dezorientiranost** – časovna, prostorska in/ali glede oseb.
- **Pogost pojav blodnjavosti (deluzij) in halucinacij.**
- **Spremembe ritma spanja in budnosti.**
- **Motorični nemir.**

Vzroki oziroma sprožilci delirija so številni in so v velikem deležu reverzibilni, zato jih je pomembno pravočasno prepoznati in zdraviti.

### 1. ANAMNEZA

- demenca, predhodne duševne bolezni?
- cerebrovaskularne motnje, možganski tumorji ali cerebralne metastaze?
- zloraba prepovedanih drog, alkohola ali nikotina?

## 2. ZDRAVILA – pogost vzrok

- opiodi, sedativi - hipnotiki (npr. benzodiazepini), kortikosteroidi, nevroleptiki (antipsihotiki), triciklični antidepresivi, antiholinergiki (npr. antisekretorna zdravila), antihistaminiki, polifarmacija,
- akutni odtegnitveni sindrom po alkoholu, nikotinu, antidepresivih, benzodiazepinih ali steroidih.

## 3. FIZIČNI VZROKI

- neustrezno lajšana oziroma nenadzorovana bolečina,
- retenca (zastajanje) urina, zaprtje (obstipacija),
- krvavitev,
- naglušnost in/ali motnje vida.

## 4. METABOLNI VZROKI

- okužba,
- dehidracija,
- hipoksija,
- akutno poslabšanje kroničnega popuščanja jeter, ledvic, srca ali dihal,
- elektrolitsko neravnovesje (hiperkalcemija, motnje ravni glukoze – hiperglikemija ali hipoglikemija, hiponatriemija, hipomagneziemija).

## Psihosocialni vidik

- stresna reakcija?  
Če je mogoče, je potrebno oceniti zaskrbljenost oziroma strahove bolnika/njegovih svojcev, negovalcev.

## OBRAVNAVA/ZDRAVLJENJE

### Splošni ukrepi – nefarmakološki pristopi

- Vzdrževati ustrezno hidracijo (po potrebi uporaba subkutane infuzije).
- Kolikor je mogoče, korigirati hipoksijo.
- Prizadevati si za mirno in prijetno okolje, po potrebi povečati ali zmanjšati senzorno stimulacijo v okolju.
- Izkoristiti lucidna obdobja, v katerih lahko bolnik izrazi strahove in zaskrbljenost. Komunicirati na preprost in jedrnat način. Ne soočati bolnika z njegovimi kognitivnimi primanjkljaji.
- Bolnika orientirati v času in prostoru z uporabo dnevne rutine, ure in koledarja.
- Prizadevati si za ohranjanje normalnega cikla budnosti in spanja.

### Farmakološko zdravljenje – splošna načela

- Natančno pregledati trenutno terapijo in ukiniti nenujna zdravila.
- Zdravilo izbora pri večini bolnikov je močan antipsihotik – Haloperidol. Odmerek je treba postopno titrirati, in sicer v odmerkih od 0,5 mg (pri hipoaktivnem deliriju) do 2–5 mg (pri hiperaktivnem deliriju), peroralno, subkutano ali intravensko, v rednih časovnih presledkih – vsakih 1–2 uri.
- Agitacija najpogosteje ni posledica neustrezno lajšane bolečine → treba je razmisliti o drugih možnih vzrokih. Če obstaja sum na toksične učinke opioidov, je priporočljivo zmanjšati njihov odmerek za približno eno tretjino in po potrebi dodati neopioidne analgetike.
- Sedative uporabljamo čim bolj omejeno, npr. lorazepam 1 mg, diazepam 2–5 mg, midazolam 2,5–5 mg. Izjema je odtegnitev od alkohola, kjer je njihova uporaba

indicirana preventivno.

- Učinek terapije je treba redno ocenjevati in ob umiritvi epizode agitacije in zmedenosti zmanjšati farmakoterapijo. Kadar je mogoče, uporabljamo peroralno pot.
- Pri hudi agitaciji je hospitalizacija nujna.

**DELIRIJ je lahko hiperaktiven, hipoaktiven ali mešane oblike.**

### **A. HIPERAKTIVNI delirij**

Hiperaktivni delirij zahteva nujno sedacijo akutno agitiranega bolnika.

#### **Pripravki:**

- Haloperidol Krka 5 mg/ml, ampule
- Haloperidol Krka 2 mg tablete, 10 mg tablete
- Haloperidol kapljice 2 mg/ml (10 kapljic = 1 mg)
- Haloperidol kapljice 10 mg/ml (10 kapljic = 5 mg)

#### **Začetno zdravljenje:**

Haloperidol 2,5–5 mg peroralno ali intramuskularno, +/- benzodiazepin v nizkem odmerku:

- midazolam 2,5 mg i.m.,
- lorazepam 1 mg, ali
- diazepamski klistir 5–10 mg rektalno.

Haloperidol se lahko ponovi po 30–60 minutah po potrebi.

Vzdrževalno zdravljenje je odvisno od začetnega odmerka in bolnikovega telesnega stanja. Če peroralni vnos ni mogoč, uporabimo kontinuirano podkožno infuzijo v odmerku 2,5–10 mg/24 h, z uporabo sistema za nadzor pretoka (infuzomat, perfuzor, elastomerna črpalka).

Titracija odmerka do doseženega učinka ali pojava nesprejemljivih neželenih učinkov.

**Neželeni učinki:**

- suha usta,
- ekstrapiramidni simptomi,
- podaljšanje intervala QT.

Benzodiazepini sami po sebi ne izboljšajo kognicije pri deliriju – nasprotno, lahko jo poslabšajo.

**B. HIPOAKTIVNI delirij**

- Izogibamo se benzodiazepinom.
- Antipsihotiki so učinkovitejši.
- Haloperidol uporabljamo v nizkih odmerkih, do 5 mg/24 h.

**C. Akutno poslabšanje kronične zmedenosti**

(npr. pri demenci ali motnjah osrednjega živčevja)

**Kronična zmedenost:**

- risperidon 0,25–1 mg  
(Risset, Risperidon, Risperdal, Torendo – tablete različnih jakosti in farmacevtskih oblik).
- Odmerek postopno povečujemo do 2 × 1 mg/dan.

**Nespečnost:**

- trazodon 50–100 mg  
(Trittico tablete 150 mg; zdravljenje postopno ukinjamo).

**Delirij** - ukrepamo enako kot zgoraj.

**D. NEMIR / AGITACIJA v zadnjih dneh življenja**

Sedacija je najpogosteje ustrezen terapevtski pristop. Opioidov ne uporabljamo za sedacijo bolnika v zadnjih dneh življenja.

- Če je bolnik anksiozen ali luciden, ga poskušamo verbalno umiriti, po potrebi dodamo lorazepam ali midazolam v nizkem odmerku.

### **Odmerjanje:**

- Lorazepam 0,5 mg peroralno ali sublingvalno, dodajamo vsakih 2–4 ure po potrebi do umiritve.
- Midazolam 2,5–5 mg subkutano vsakih 1–2 uri, ponovimo po potrebi.

Če strah in vznemirjenost vztrajata, lahko poskusimo:

- diazepam 2 × 2 mg peroralno ali
- midazolam 10 mg/24 h subkutano preko perfuzorja; po potrebi postopno povečujemo odmerek za 2,5–5 mg vsakih 1–2 uri, do največ 80 mg/24 h.

Alternativno lahko uporabimo diazepam (rektalni klistir) v odmerku 10 mg na 6–8 ur, redno ali po potrebi; ta možnost je primerna za domače okolje.

### **Preterminalna konfuzija / zmedenost / halucinacije**

#### **Začetni odmerek:**

- haloperidol 2,5 mg subkutano, nato 5–10 mg/24 h subkutano preko perfuzorja + haloperidol 2,5 mg subkutano vsakih 4 ure po potrebi.

#### **Vztrajajoča konfuzija ali agitacija:**

- dodamo haloperidol 2,5 mg subkutano,
- povečamo odmerek haloperidola do 20 mg/24 h subkutano preko perfuzorja,
- razmislimo o dodatku midazolama 10 mg v perfuzor.

Če zdravljenje s haloperidolom in midazolamom ni uspešno, je indiciran levomepromazin – širokospektralni antipsihotik s sedativnim učinkom, ki pa ima številne neželene učinke (npr. ortostatska hipotenzija). Uporabljamo najnižje učinkovite odmerke.

#### **Peroralno:**

- začetni odmerek 6,25 mg, ponovimo po 2 urah do umiritve,

- vzdrževalni odmerek 2 × 6,25 mg.

### **Subkutano:**

- začetni odmerek 25–50 mg/dan,
- odmerek postopno titriramo; običajni dnevni odmerek je 50–300 mg/dan subkutano.
- Pri starejših bolnikih odmerek zmanjšamo za polovico.

### **Pripravki:**

- **Nozinan** – tablete **25 mg, 100 mg**, raztopina za injiciranje **25 mg/ml**.





## SLABOST IN BRUHANJE

Slabost je občutek siljenja na bruhanje.

Bruhanje je refleksno vračanje želodčne vsebine skozi usta.

Slabost in bruhanje sta simptoma, ki sta za bolnike zelo moteča in bistveno poslabšata kvaliteto življenja.

### VZROKI

Vzroki slabosti in bruhanja so številni in so lahko posledica bolezni ali zdravljenja. Pogosto gre za preplet več dejavnikov. Glede na mehanizem, po katerem se sproži slabost ali bruhanje, ločimo kemično inducirano slabost, slabost zaradi motenj prebavnega trakta, zaradi povišanega ICP, zaradi psiholoških vzrokov ali zaradi vestibularnih motenj.

Kemično inducirana slabost je posledica nekaterih zdravil (opioidi, digoksin, antikonvulzivi, antibiotiki, citostatiki), toksinov (zastropitev s hrano, ishemija črevesja, tumorski razpadni produkti, okužba, metaboliti zdravil, obsevanje črevesja) ali biokemičnih motenj (hiperkalcemija, odpoved organov, ketoacidoza).

Slabost in bruhanje lahko povzročita tudi gastropareza ter delna ali popolna obstrukcija gastrointestinalnega trakta. Gastropareza nastopi zaradi različnih zdravil, krvavečega ulkusa, obsevanja, avtonomne disfunkcije, ascitesa, hepatomegalije. Obstrukcijo gastrointestinalnega trakta pa povzročijo ileus, konstipacija, karcinoma peritoneja, pritisk od zunaj zaradi tumorjev.

Do povišanega ICP pride zaradi intrakranialnih tumorjev ali zasevkov, infiltracije mening, okužbe, krvavitve, možganskega edema.

Med psihološke vzroke štejemo stres, anksioznost, depresijo. Vestibularne motnje povzročajo okvare notranjega ušesa ali cerebelarni tumorji.

## OBRAVNAVA/ZDRAVLJENJE

### Nearmakološki ukrepi pri slabosti in bruhanju

Po začetni oceni bolnika, ko aktivno iščemo reverzibilne vzroke slabosti in bruhanja, pričnemo z zdravljenjem nadomeščanja tekočin in elektrolitov. Po vsakem bruhanju izvajamo ustno nego in vlažimo ustno sluznico. Izberemo prehrano, ki ne poslabša simptomatike, nima izrazitega vonja ali okusa. Sprva priporočamo karenci do 1 ure po bruhanju, nato pričnemo z uvajanjem tekočin, sprva po požirkih ter postopnim uvajanjem manjših obrokov, ki naj bodo sprva sestavljeni iz ogljikovih hidratov, nato pričnemo z dodajanjem beljakovin in na koncu mlečnih izdelkov. Po hranjenju in še vsaj 1 uro po hranjenju naj bolnik vzdrži vzravn položaj. Ob intenzivni simptomatiki lahko bolniku vstavimo NGS in ga hranimo parenteralno. Bolniku zagotovimo varno in pomirjujoče okolje ter psihološko podporo. Koristne so sistematična desenzibilizacija, akupunktura, akupresura.

### ZDRAVILA ZA ZDRAVLJENJE SLABOSTI IN BRUHANJA

<b>kemično inducirana slabost</b>	1.haloperidol 1-1,5 mg 2x/d p.o./s.c. 2.+ deksametazon 4-16 mg/d po/sc/iv
<b>gastropareza</b>	1.metoklopramid 10 mg -4x/d po/sc/iv 2.+deksametazon 4-16 mg/d po/sc/iv
<b>obstrukcija prebavil</b>	1.Butilskopolamin 10-20 mg 3-5x/d po/sc 2.+haloperidol 1-1,5 mg 1-2x/d po/sc
<b>povišan intrakranialni tlak</b>	1.deksametazon 4-16 mg/d po/sc/iv 2.+dimenhidramina 50-100 mg 3x/d po
<b>kemoterapija</b>	1.ondansetron 8 mg 2x/d po/iv 2.+deksametazon 4-1 mg/d po/sc/iv ali metoklopramid 10 mg -4x/d po/sc/iv
<b>radioterapija</b>	1.metoklopramid 10 mg 3-4x/d po/sc/iv ali granisetron 1-2 mg/d po/iv 2.+deksametazon 4-1 mg/d po./sc/iv

## KAJ SVETOVATI SVOJCEM?

Bolnik naj redno prejema predpisana zdravila proti slabosti, večkrat dnevno naj zauživa manjše obroke hrane in tekočino po požirkih. Hrana naj bo mlačna ali hladna, saj ima tako manj vonjav, ki bi lahko pri bolniku sprožile slabost ali bruhanje. Priporočamo tudi slano hrano v manjših obrokih. Uživanje hrane ali pijače z vsebnostjo ingverja lahko prav tako deluje proti slabosti. Hrana naj bo postrežena v zračnem in prijetnem prostoru. Bolnik naj po jedi počiva sede. Priporočamo izvajanje redne ustne nege s kamiličnim ali žajbljevim čajem. Odsvetujemo umivanje zob po jedi, saj lahko okus zobne paste sproži bruhanje.

Zdravnika je potrebno poklicati, kadar je bruhanje dolgotrajno in ponavljajoče, kadar bolnik bruha kri ali blato ter ob hudih bolečinah ali sočasnem zaprtju.





## ZAPRTJE

Za zaprtje je značilno težavno in/ali neredno odvajanje majhne količine trdega blata. Bolnik je zaprt, ko odvaja manj pogosto kot je zanj običajno, ali manj kot trikrat tedensko.

Če zaprtje traja dlje časa, lahko povzroča nelagodje, napet in boleč trebuh, neješčnost, slabost in bruhanje.

## VZROKI

Zaprtje je lahko primarno ali funkcionalno ter sekundarno ali organsko. Etiopatogeneza primarnega ali funkcionalnega zaprtja ni jasna. Vzroki za sekundarno ali organsko zaprtje pa so številni. Obstruktivne lezije črevesja (rak, strikture, kronična vnetna črevesna bolezen, endometrioza, divertikuloza, ishemija, fisura) povzročajo mehansko zaporo. Med metabolne vzroke prištevamo hipotiroidizem in hipokalcemijo, medikamentozno zaprtje pa povzročajo opiodi in antipsihotiki. Tudi nevrološke bolezni lahko povzročajo zaprtje (Parkinsonova bolezen, poškodba hrbtenjače, sladkorna bolezen).

## OBRAVNAVA/ZDRAVLJENJE

### Nearmakološki ukrepi pri zaprtju

Preventivni ukrep je uvedba odvajal ob pričetku zdravljenja z opiodi.

Bolnika spodbujamo, da zaužije zadostno količino vlaknin in tekočine. Poskrbimo za ustrezno okolje, v katerem bolnik lahko odvaja. Spodbujamo primerno telesno aktivnost ter izobražujemo bolnika in svojce o povezavi med hranjenjem in odvajanjem. Pomembno je tudi lajšanje ostalih simptomov.

## ZDRAVILA, KI JIH UPORABLJAMO PRI ZAPRTJU

<b>KONTAKTNA</b> Povečajo peristaltiko, zmanjšajo absorpcijo vode in elektrolitov	preparati sene 3x30 mg/d bisakodil 3x20 mg/d ricinus olje 15-60 ml
<b>VOLUMSKA</b> zadržujejo vodo v črevesju in mehčajo blato	trpotčeva semena 5g v 150 ml vode 2-x/d
<b>OSMOTSKA</b> zadržujejo vodo v črevesju, potreben je vnos tekočine	donat Mg 3-8 dl na tešče grenka sol 30-200 ml laktuloza 15-45 ml
<b>LUBRIKANTI</b> mečajo blato, za akutno prisotnost trdega blata v danki	glicerol 1-2 supp/d rektalno
<b>PERIF. OPIOID. ANTAGONIST</b> samo za opioidno odvisno zaprtje	metilnaltreksonijev bromid 8-12 mg sc/2 dni
<b>PROKINETIKI</b> pospešujejo peristaltiko	metoklopramid 40-120 mg/d domperidon 30-80 mg

Pri trdovratnem zaprtju se lahko poslužujemo tudi rektalne klizme.

## KAJ SVETOVATI SVOJCEM

Bolnik naj zaužije vsaj 8-10 kozarcev vode dnevno. Odsvetujemo uživanje čaja, kave ali alkoholnih pijač. Pije naj tople tekočine. Priporočamo tekočine z vsebnostjo magnezijevi soli. Priporočamo uživanje hrane, ki je bogata z vlakninami in manj predelane hrane. Bolnik naj ima vzpostavljeno rutino odvajanja blata, npr. po zajtrku. Priporočamo odvajanje na stranišču in odsvetujemo uporabo plenice, saj je pri odvajanju najboljša naravna drža na stranišču. Poudarimo pomen redne telesne aktivnosti. Svetujemo lahko tudi masažo trebuha v smeri urinega kazalca. Bolnik naj redno prejema zdravila, predpisana s strani zdravnika. Odvajanje naj se redno beleži, v primeru večdnevnega neodvajanja pa je potreben obisk oziroma posvet z zdravnikom.



## ZADNJI DNEVI ŽIVLJENJA, OBRAVNAVA SIMPTOMOV IN NASVETI ZA SVOJCE

### Zadnji dnevi življenja

To so dnevi, ko se neozdravljiva bolezen prevesi v nepopravljive okvare življenjsko pomembnih organov, kar vodi do njihove popolne odpovedi in smrt.

To obdobje je lahko različno dolgo, od nekaj dni do nekaj tednov.

Za to obdobje so značilne spremembe videza in obnašanja bolnika, prisotni so specifični znaki in simptomi ter spremembe v laboratorijskih izvidih.

### PREPOZNAVANJE/OCENA

#### Prepoznavanje zadnjih dni življenja

- Utrujenost,
- izguba apetita,
- oteženo gibanje (bolnik je vedno bolj vezan na posteljo),
- neodzivnost na zdravljenje bolezni,
- vedno pogostejši zapleti v poteku bolezni (okužbe, krvavitve, prebavne težave),
- značilne spremembe v krvnih izvidih,
- bolnik se vse manj zanima za dogajanje okoli njega (stopnjuje se umikanje, zmanjšuje se sposobnost komunikacije),
- težko ohranja budnost, vedno večji del dneva prespi,
- pojavijo se motnje v zavedanju in mišljenju ter postopno upadanje zavedanja.

## Značilne spremembe v zadnjih dneh življenja

- **Zmanjšano delovanje čutil** (sluh, vonj, okus lahko oslabijo, vid lahko postane meglen ali neoster). Najdlje se obdrži sluh.
- **Odklanjanje hrane in tekočine.** Bolnik ima zmanjšano potrebo po vnosu hrane in tekočine. Pojavi se težje požiranje, v zadnjih dneh je požiralni refleks popolnoma ugasel, zato bolnik ne je in ne pije več.
- **Zmedenost.** Bolnik lahko postane zmeden v času in prostoru, oseb okrog sebe morda ne prepozna, pojavijo se lahko halucinacije.
- **Spremembe v dihanju.** Dihanje se lahko upočasni, postane neredno, pojavijo se lahko vmesna obdobja brez dihanja, zvok dihanja se lahko spremeni (piskajoče, hropeče dihanje).
- **Težave z odvajanjem urina in blata.** Pri bolnikih se lahko pojavi nenadzorovano uhajanje urina ali blata, lahko pa pride tudi do zastoja urina. Le ta lahko ob zmanjšanem izločanju postaja tudi temnejši. Izločanje blata je vse bolj neredno in se proti koncu povsem ustavi.
- **Spremembe na koži.** Koža postopoma postaja vse bolj hladna, spremeni se barva, na koži se pojavijo lise, koža okrog nosu, ust in prstov pomodri.

## OBRAVNAVA/ZDRAVLJENJE

### Cilji oskrbe zadnjih dneh življenja

Prizadevanja za podaljševanje življenja niso več mogoča, niti smiselna. Cilj je bolniku omogočiti največje možno udobje, mirno in dostojno smrt. To dosežemo s tem, da obvladujemo bolečino in druge simptome, ki so moteči za bolnika. Bolniku v tem obdobju prenehamo dajati nepotrebna zdravila in opravljati obremenjujoče preiskave. Ohranijo se ključna zdravila za obvladovanje najpogostejših simptomov (bolečina, slabost, bruhanje, nemir, težko dihanje, hropenje, povišana telesna temperatura). Zaradi vedno težjega

požiranja, se lahko spremeni pot vnosa zdravil. Priporočen je vnos v podkožje, preko kože (obliži), preko sluznic (podjezična tableta, svečke v črevo).

### Podajanje nasvetov svojcem

V tem času je posebej pomembna prisotnost ob bolniku in sodelovanje pri njegovi oskrbi. Okolje naj bo mirno in tiho, brez naglice, z mirno glasbo in nevtralnimi vonjavami. Svojce opolnomočimo za nego, obračanje, masiranje in nameščanje bolnika v udoben položaj. Če bolnik lahko požira, svetujemo nudenje večkratnih požirkov tekočine, skrbi naj se za vlažnost ustne sluznice ter ustnic. Priporočamo, da se bolniku dajejo predpisana zdravila. Lahko se izvajajo verski obredi. Ob bolniku naj se pogovarjajo, kot da jih popolnoma sliši, kljub drugačnemu vtisu in odsotnosti bolnikove reakcije na glas. Zaradi čustev kot so jeza, žalost, strah, tesnoba je lahko oskrba v zadnjih dneh življenja za svojce zahtevna in obremenilna, zato tudi njim posvetimo posebno pozornost.

### Nasveti za svojce pri oskrbi simptomov ob umiranju:

- **Bolečina:** zaznavanje bolečine je v zadnjih dnevih življenja navadno zmanjšana, kar pomeni, da bolnik potrebuje manj zdravil. Kljub temu mora bolnik vedno imeti predpisana zdravila za lajšanje bolečine, ki naj mu jih dajejo že ob posrednih znakih bolečine (kremženje, nemir).

- **Težko dihanje:** napadi težkega dihanja so za bolnika in njegove svojce zelo obremenjujoči. Pomembno je, da svojci ob napadu težkega dihanja ostanejo mirni in bolnika poskušajo čim bolj umiriti. Poskrbijo naj za dobro prezračeno prostora ter mu po potrebi dajo predpisana zdravila za lajšanje težkega dihanja.

- **Nemir/delirij:** pri bolniku nemir prepoznamo po znakih, kot so stokanje, kriljenje z rokami, vlečenje rjuh in poskusi vstajanja. Ob pojavu nemira naj svojci bolnika nežno pomirijo

ter mu dajo vnaprej predpisano zdravilo proti nemiru.

- **Hropenje:** hropenje se v zadnjih urah življenja pojavi zaradi prekomernega zastajanja tekočin v dihalnih poteh. Bolnikova zavest je v tem času že tako zožena, da hropenje zanj ne predstavlja stresa, je pa zato toliko bolj obremenjujoče za bolnikovo okolico, predvsem za svojce. Prevelik vnos tekočin (infuzije) lahko stanje še poslabša. Hropenje lahko svojci zmanjšajo s spremembo bolnikovega položaja in z zdravili za preprečevanje nastajanja novih izločkov.

- **Spremembe telesne temperature:** povišana telesna temperatura je v zadnjih dneh življenja pogosta, lahko pa tudi izrazito niha. Ob povišani telesni temperaturi naj bližnji bolniku dajo vnaprej predpisano zdravilo za znižanje telesne temperature.

- **Slabost in bruhanje:** v zadnjih dneh življenja sta slabost in bruhanje redkeje prisotna, saj sta običajno neposredno povezana z vnosom hrane in tekočin. Če sta simptoma prisotna, svetujemo nefarmakološke ukrepe (ingverjev čaj, sok, vlaženje ustne sluznice) in farmakološke ukrepe (zdravila proti slabosti, posvet z zdravstvenim osebjem glede ustreznih ukrepov).

- **Spremembe v odvajanju urina in blata:** ob nenadzorovanem uhajanju blata in urina bolnik potrebuje plenice. Ob zastoju urina v mehurju (znaki: suha plenična podloga, nemir, občutljiv spodnji del trebuha) bolnik potrebuje vstavitvev urinskega katetra.



## OBRAVNAVA SIMPTOMOV OB UMIRANJU

- Predvidite pojav simptomov pri umiranju in zdravila predpišite vnaprej.
- Zaradi ugaslega refleksa požiranja izberite optimalno pot vnosa zdravil.
- Hidracija se ukine

1. *Bolečina*

2. *Dispneja*

3. *Nemir*

4. *Obsmrtno hropenje*

5. *Povišana telesna temperatura*

### 1. BOLEČINA

Bolniki s hudo ledvično in/ali jetrno insuficienco potrebujejo prilagojene odmerke morfina ali odmerjanje v daljših časovnih intervalih.

#### Morfin

- Sevredol tbl: 10mg, 20mg
- Morfinske kapljice peroral. razt., 20mg/ml, 1ml=20 kapljic, 1kaplj=1mg
- Morfin (morfin klorid) razt. za inj.: 20mg/ml
- Morhin-Hamelin (morfin sulfat) 10mg/1ml, 20mg/1ml, 100mg/5ml, 200mg/10ml

*po (per os): začetni odmerek 5-10mg/4h+10mg p.p. čez 30-60 min*

*sc., iv.(subcutano, intravensko): začetni odmerek*

*a.) opiatno naivni 2,5-5mg/2-4h+p.p. čez 20-30 min*

*b.) opiatno nenaivni- titracija za prebijajočo bolečino 1/6 dnevnega odmerka+p.p. čez 20-30 min (če po dveh ponovitvah ni učinka- ponovno razmisli o vzroku)*

## 2. DISPNEJA

Uporaba kisika je smiselna le pri hipoksičnih bolnikih, pri katerih je že predhodna uporaba kisika zmanjšala občutek težkega dihanja. V takih primerih se priporoča aplikacija preko nosnega binazalnega katetra.

### Morfin

- Sevredol tbl: 10mg, 20mg
- Morfinske kapljice peroral. razt., 20mg/ml , 1ml=20 kapljic, 1kaplj=1mg
- Morfin (morfin klorid) razt. za inj.: 20mg/ml
- Morhin-Hamelin (morfin sulfat) 10mg/1ml, 20mg/1ml, 100mg/5ml, 200mg/10ml

*po (per os): začetni odmerek 2-5mg/4h+5mg p.p. čez 30-60 min*

*sc., iv.(subcutano, intravensko): začetni odmerek*

*a.) opiatno naivni 1-2mg/2-4h+ 1-2mg p.p.*

*b.) opiatno nenaivni- titracija za prebijajočo dispneo 1/6 dnevnega odmerka+p.p. čez 20-30 min (če po dveh ponovitvah ni učinka- ponovno razmisli o vzroku)*

## 3. NEMIR

Uporabite kombinacijo nevroleptika in benzodiazepina, če je možno.

### 1. Haloperidol

- Haldol tbl: 2mg, 10mg
- Haloperidol prodes kapljice: 2mg/ml, vsebuje 30 ml
- Haloperidol amp. 5mg/ml
- Haloperidol neuraxpharm forte amp., 50mg/1amp (10ml)

Začetni odmerek 0,5-1mg p.o. ali s.c. nato po potrebi na 4-6h.

Odmerek se lahko postopno povečuje glede na učinek. Običajni dnevni odmerek je 1-5mg/24 ur, pri hudih simptomih do 10mg/24 ur (redko več).

## 2. Lorazepam

- Lorsilan tbl. 1mg, 2,5mg
- Loram tbl: 1mg, 2,5mg
- Lorazepam amp. 2mg/1ml
- Temesta amp. 4mg/1ml

Običajno 0,5-5mg tbl 2-3x na dan ali

0,5-5mg sc. ali iv., v akutnih razmerah ponovimo odmerek čez 30 minut

Kontinuirana infuzija s.c. 4-20mg dnevno

Uporabljamo ga sočasno s haloperidolom. Pri starejših bolnikih z okvaro jeter ali ledvic, odmerke prilagajamo.

## 3. Midazolam

- Dormicum tbl. 7,5mg, 15mg

Titracija glede na razpolovno dobo zdravilne učinkovine do učinka ali neželenih učinkov.

## 4. OBSMRTNO HROPENJE

### 1. Butilscopolamin

- Buscopan 1 amp (1ml) = 20mg,
- Butilscopolamin carinopharm 1 amp (1ml) = 20mg

Običajno 10-20mg/4-6h s.c.

### 2. Skopolamin

- Scopoderm transdermalni obliž 1mg v 72h, potrebni so 1-4 obliži hkrati

## 5. POVIŠANA TELESNA TEMPERATURA

**1. Paracetamol** svečka 500mg rektalno 500-1000mg/4-6h, max 4g dnevno

### 2. Natrijev metamizolat

- Analgin, Algominol 500mg p.o. 500-1000mg/6-8h, max 4g dnevno
- Metamizol kapljice 20kapljic=500mg p.o. 500-1000mg/6-8h, max 4g dnevno
- Metamizol amp 2,5gr (5ml) i.v., s.c., ½ amp-1 amp/12h, max 2 amp/dan



## IZVORI / VIRI

Barnes H, McDonald J, Smallwood N, Manser R. Opioids for palliation of refractory dyspnoea in adults with advanced disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(3):CD011008.

Bennett MI. The effectiveness of antiepileptic or antidepressant drugs when added to opioids for cancer pain: a systematic review. *Palliat Med.* 2011;25(5):553–559.

Birch F, Boam E, Parsons S, Ghosh J, Johnson MJ. Subcutaneous furosemide for advanced heart failure: a service improvement project. *BMJ Support Palliat Care.* 2023;13(1):112–116.

Brown A, Westley K, Robson J, Armstrong L, Matthews I, Runnett C, et al. Furosemide in end-stage heart failure: subcutaneous infusions in the community. *BMJ Support Palliat Care.* 2022;12(e6):e763–e766.

Caraceni A, Hanks G, Kaasa S, Bennett MI, Brunelli C, Cherny N, et al. Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain: evidence-based recommendations from the EAPC. *Lancet Oncol.* 2012;13(2):e58–e68.

Caraceni A, Pigni A, Brunelli C. Is oral morphine still the first choice opioid for moderate to severe cancer pain? *Palliat Med.* 2011;25(5):402–409.

Cherny N. Is oral methadone better than placebo or other oral/transdermal opioids in pain control? *Palliat Med.* 2011;25(5):488–493.

Červek J, Simončič-Godnić M, Ebert Moltara M, Tavčar P, Benedikt J, Ivanetić Pantar M, Golob N, Bernot M, Gugić Kevo J, Lahajnar Čavlović S, uredniki. *Zdravila za potporno in paliativno zdravljenje*. 4. izd. Ljubljana: Onkološki inštitut; 2021.

Dale O, Moksnes K, Kaasa S. Opioid switching to improve analgesia or reduce side effects: a systematic review. *Palliat Med.* 2011;25(5):494–503.

Davies AN, Dickman A, Reid C, Stevens AM, Zeppetella G. Management of breakthrough cancer pain. *Eur J Pain.* 2009;13(4):331–338.

Fallon MT, Laird BJ. A systematic review of combination step III opioid therapy in cancer pain. *Palliat Med.* 2011;25(5):597–603.

Forbes K. Pain in patients with cancer: the WHO analgesic ladder and beyond. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 2011;23(6):379–380.

Hasegawa T, Ochi T, Goya S, Matsuda Y, Kako J, Watanabe H, et al.

Effectiveness of supplemental oxygen for dyspnoea relief in patients with advanced progressive disease: a systematic review and meta-analysis. *Respir Investig.* 2023;61(4):418–437.

Haugen DF, Hjerstad MJ, Hagen N, Caraceni A, Kaasa S. Assessment and classification of cancer breakthrough pain. *Pain.* 2010;149(3):476–482.

Haywood A, Duc J, Good P, Khan S, Rickett K, Vayne-Bossert P, Hardy JR. Systemic corticosteroids for cancer-related dyspnoea in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;(2):CD012704.

Hodson F, Doyle C, Karwatowski S, Albarjas M, Ross J. Use of subcutaneous furosemide in the community for end-stage heart failure. *BMJ Support Palliat Care.* 2019;9(Suppl 4):A5.

Johnson MJ, Currow DC. Opioids for breathlessness: a narrative review. *BMJ Support Palliat Care.* 2020;10(3):287–295.

Kako J, Kobayashi M, Oosono Y, Kajiwara K, Miyashita M. Immediate effect of fan therapy in terminal cancer patients with dyspnoea at rest: a meta-analysis. *Am J Hosp Palliat Med.* 2020;37(4):294–299.

King SJ, Reid C, Forbes K, Hanks G. A systematic review of oxycodone in the management of cancer pain. *Palliat Med.* 2011;25(5):454–470.

Klepstad P, Kaasa S, Borchgrevink PC. Starting step III opioids for moderate to severe pain in cancer patients. *Palliat Med.* 2011;25(5):424–430.

Laugsand EA, Kaasa S, Klepstad P. Management of opioid-induced nausea and vomiting in cancer patients. *Palliat Med.* 2011;25(5):442–453.

Lončarek K. Nacionalne smjernice za rad izvanbolničke i bolničke hitne medicinske službe s pacijentima kojima je potrebna paliativna skrb. 1. izd. Zagreb: Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2015.

Maltoni M, Scarpi E, Modonesi C, Passardi A, Calpona S, Turriziani A, et al. Validation study of the WHO analgesic ladder. *Support Care Cancer.* 2005;13(11):888–894.

Mercadante S, Caraceni A. Conversion ratios for opioid switching in cancer pain. *Palliat Med.* 2011;25(5):504–515.

Na stičišču: paliativna oskrba in onkologija: zbornik. Ljubljana: Slovensko združenje za paliativno in hospic oskrbo; 2019.

O'Driscoll BR, Howard LS, Earis J, Mak V, Bajwah S, Beasley R, et al. BTS guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. *BMJ Open Respir Res.* 2017;4:e000170.

Paliativna oskrba – Metulj [Internet]. Ljubljana: Slovensko združenje za paliativno in hospic oskrbo; [citirano 2025]. Dostopno na: <https://paliativnaoskrba.si/>

Paliativna oskrba: priročnik. Ebert Moltara M, Malačić S, Gumizel I, uredniki. Ljubljana: Slovensko združenje za paliativno in hospic oskrbo; 2021.

Pigni A, Brunelli C, Caraceni A. Role of hydromorphone in cancer pain treatment. *Palliat Med.* 2011;25(5):471–477.

Radbruch L, Trottenberg P, Elsner F, Kaasa S, Caraceni A. Alternative routes for opioid administration. *Palliat Med.* 2011;25(5):578–596.

Scottish Palliative Care Guidelines [Internet]. Edinburgh: NHS Scotland; [citirano 2025]. Dostopno na: <https://rightdecisions.scot.nhs.uk/scottish-palliative-care-guidelines>

Simon ST, Higginson IJ, Booth S, Harding R, Weingärtner V, Bausewein C. Benzodiazepines for the relief of breathlessness in advanced malignant and non-malignant diseases. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(10):CD007354.

Slovensko združenje za paliativno in hospic oskrbo [Internet]. Ljubljana: SZPHO; [citirano 2025]. Dostopno na: <https://szpho.si/>

Swan F, Newey A, Bland M, Allgar V, Booth S, Bausewein C, et al. Airflow relieves chronic breathlessness in people with advanced disease: a systematic review and meta-analyses. *Palliat Med.* 2019;33(6):618–633.

Tassinari D, Drudi F, Rosati M, Maltoni M. Transdermal opioids as first-line treatment of moderate to severe cancer pain. *Palliat Med.* 2011;25(5):478–487.

Tassinari D, Drudi F, Rosati M, Tombesi P, Sartori S, Maltoni M. Step II analgesic ladder and oral tramadol. *Palliat Med.* 2011;25(5):410–423.

Tessaro L, Bandieri E, Costa G, Fornasier G, Iorno V, Pizza C, et al. Controlled-release oxycodone after NSAIDs. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2010;14(2):113–121.

Thomas.K et al Prognostic Indicator Guidance (PIG) 4thEdition Oct2011

© The Gold Standards Framework Centre In End of Life Care CIC.

von Trott P, Oei SL, Ramsenthaler C. Acupuncture for breathlessness in advanced diseases: a systematic review and meta-analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2020;59(2):327–338.e3.

Wilcock A, Howard P, Charlesworth S. *Palliative Care Formulary*. 8th ed. London: Pharmaceutical Press; 2022.

Yu S, Sun K, Xing X, Zhong Y, Yan X, Qiu W, Yan M. Ventilator therapy for dyspnoea relief in adults with advanced and terminal disease. *J Palliat Med*. 2019;22(12):1603–1609.

Zeppetella G. Opioids for breakthrough cancer pain. *Palliat Med*. 2011;25(5):516–524.

*Paliativna skrb nije kraj, već podrška  
za dostojanstven život.*



*Paliativna oskrba ni konec, temveč  
podpora za dostojanstveno življenje.*