



ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA

INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

Zdravila za podporno in paliativno zdravljenje

3. izdaja

Izdal:

Onkološki inštitut Ljubljana,
oktober 2017

Avtorji:

Jožica Červek
Mojca Simonič Godnič
Jernej Benedik
Maja Ebert Moltara
Jasenka Gugič Kevo
Slavica Lahajnar Čavlovič
Petra Tavčar
Marjana Bernot

Recenzenti:

Branko Zakotnik

Lektor:

Amela Duratović Konjević

Oblikovalka:

Maja Licul

Tiskar:

GRAFIKA GRACER

2500 izvodov

Interna koda: PALIAT/2017/2

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

615.03:616-036.8-083

ZDRAVILA za podporno in paliativno zdravljenje / [avtorji Jožica Červek ... et al.]. - Ljubljana : Onkološki inštitut, 2017

ISBN 978-961-7029-01-7

1. Červek, Jožica
291849216

KAZALO

1. Zdravila za obvladovanje simptomov dihal	6
1.1. Občutek težkega dihanja – dispneja	6
1.2. Kašelj	9
2. Zdravila za obvladovanje simptomov prebavil	12
2.1. Slabost in bruhanje	12
2.2. Kolcanje	15
2.3. Zaprtje	17
2.4. Zapora črevesa	19
Nepopolna zapora črevesa	19
Popolna zapora črevesa (ileus)	19
2.5. Driska	19
3. Zdravila za obvladovanje simptomov centralnega živčnega sistema	21
3.1. Anksioznost	21
3.2. Depresija	22
3.3. Delirij	24
Hipoaktivni delirij	24
Hiperaktivni delirij	24
3.4. Epileptični napadi	27
4. Izguba telesne teže in apetita	28
5. Zdravila za obvladovanje simptomov kože	30
5.1. Srbenje	30
6. Bolečina	31
6.1. Neopioidni analgetiki	31
6.2. Srednje močni opiodi	33
6.3. Močni opiodi	34
6.4. Dodatna zdravila za zdravljenje bolečine	37
7. Umiranje	39
Bolečina	39
Dispneja	39
Nemir	40
Obsmrtno hropenje	41
Povišana telesna temperatura	41
8. Dodatek	42
8.1. Zdravila, ki jih bolniku lahko predpišemo preko podkožne črpalke	42
8.2. Recepture	43
8.3. Primerljivi odmerki opiodov	44
8.4. Antidoti	44

PREDGOVOR K 3. IZDAJI

Na podlagi dostopnosti in registracije zdravil v Sloveniji smo leta 2008 izdali prvi nacionalni seznam ključnih zdravil za obravnavo najpogostejših simptomov in sindromov pri bolnikih z rakom. Prvo dopolnitev smo opravili januarja 2012, z 2. izdajo. V tokratni, 3. izdaji smo simptome povezali v smiselna poglavja, nekatere dodali in seznam dopolnili z novimi zdravili, ki so trenutno dostopna in registrirana pri nas.

Eden pomembnejših ciljev obravnave bolnika z neozdravljivim rakom je skrb za kakovost življenja. To dosežemo z optimalnim specifičnim onkološkim zdravljenjem, s sočasnim obvladovanjem prisotnih simptomov ter z ustreznim podpornim zdravljenjem (z medikamentoznimi in nemedikamentoznimi pristopi). V naslovu pričujoče izdaje zato najdete tudi izraz podporno zdravljenje.

Ko bolnik v poteku neozdravljive bolezni vstopa v zadnje obdobje življenja, zadnje dneve in ure, je lajšanje za to obdobje značilnih simptomov velikega pomena. V knjižici pred vami je zato posebna pozornost namenjena prav temu obdobju, z jasnejšimi in natančnejšimi priporočili.

Ob 1. izdaji seznama zdravil za uporabo v paliativni medicini smo zapisali: »Dostopnost in razpoložljivost zdravil ne zagotavljata tudi ustrezne uporabe«. Naš dvom ni bil upravičen. »Rdeča knjižica« se je v žepih zdravnikov izkazala kot nepogrešljiv pripomoček številnim. Njihove spodbudne ocene, da jim je knjižica v veliko pomoč pri strokovnem delu, nam zagotavljajo njeno uporabnost in poplačan trud za vloženo delo pri njeni pripravi in rednem dopolnjevanju.

*Josipina Ana Červek
Maja Ebert Moltara*

Februar 2017

1. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV DIHAL

1.1. Občutek težkega dihanja – dispneja

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Bronhodilatatorji

bronhoselektivni agonisti beta-2 adrenergičnih receptorjev (kratkodelujoči)

salbutamol VENTOLIN	inhal. susp. pod tlakom, prašek za inhal.: 1 vp. = 100 µg inhal. razt. za nebulator (20 ml): 1 ml = 5 mg tbl.: 2 mg sirup: 2 mg/5 ml	pršilnik: 1-2 vp./4-6 h + p. p. inhal.: 0,5-1 ml razredčimo do 2,5 ml s fiziol. razt., do 4x dnevno po.: 2-4 mg 3-4x dnevno	<i>Palpitacije, tremor skeletnih mišic, glavobol.</i>
------------------------	---	---	---

bronhoselektivni agonisti beta-2 adrenergičnih receptorjev (dolgodelujoči)

formoterol OXIS TURBUHALER ATIMOS	prašek za inhal.: 4,5 µg (1 vp. = 4,5 µg) inhal. razt. pod tlakom: 1 odmerek = 12 µg	inhal.: 1-2 vpiha 1x dnevno (maks. 18-36 µg)	<i>Paradokсни bronhospazem, omotica, tremor, mišični krči, vrtoglavice, palpitacije.</i>
indakaterol ONBREZ BREEZHALER	prašek za inhal., trda kaps.: 1 kaps. = 150 µg 1 kaps. = 300 µg	inhal.: 150 µg 1x dnevno (maks. 300 µg)	
salmeterol SEREVENT	inhal. susp. pod tlakom: 1 odmerek = 25 µg	inhal.: 2-4 odmerki 2x dnevno	

Adrenergiki v kombinaciji z antiholinergiki

kombinacija fenoterol in ipratropijev bromid BERODUAL	inhal. razt. pod tlakom (10 ml): 1 vp. = 20 µg ipratrop. bromida in 50 µg fenoterola inhal. razt. za nebulator (20 ml): 1 ml = 20 kaplj. = 250 µg ipratrop. bromida in 500 µg fenoterola	inhal.: 2 vp./6h + p.p. (maks. do 8 vp. dnevno) inhal.: 1 ml (20 kaplj.) do 4x dnevno (maks. 4 ml = 80 kaplj. 4x dnevno)	<i>Suha usta, zaprtje, zastoje seča.</i>
--	---	---	--

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Antiholinergiki

tiotropijev bromid SPIRIVA	kaps. s praškom za inhal.: 1 kaps. = 18 µg tiotropija razt. za inhal.: 1 vp. = 2,5 µg tiotropija	inhal.: 1 kaps. 1x dnevno prek inhalatorja HandiHaler 2 vp. 1x dnevno prek inhalatorja Respimat	Suha usta, zaprtje, zastoj seča.
glikopironijev bromid SEEBRI BREEZHALER	kaps. s praškom za inhal.: 1 kaps. = 44 µg glikopironija	inhal.: 1 kaps. x dnevno prek inhalatorja Seebri Breezhaler	

Kortikosteroidi

deksametazon DEKSAMETAZON [◊] FORTECORTIN***	tbl.: na pozitivni listi: 4 mg, 20 mg 0,5 mg, 2 mg, 8 mg sirup: 1 mg/1 ml razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 4 mg	po., sc., iv.: 4/8/16 mg dnevno	Gastritis, ulkus, diabetes, zvišan krvni tlak, evforija, psihoza, nespečnost, proksimalna miopatija, ustna kandidiaza.
metilprednizolon MEDROL SOLU-MEDROL	tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg vehikel in prašek za inf.: 40 mg, 125 mg, 500 mg, 1000 mg	po.: 16/32/64 mg dnevno sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	

Opioidi

morfini s takojšnjim sproščanjem

morfin SEVREDOL	tbl.: 10 mg, 20 mg	po.: začetni odmerek 5–10 mg/4 h + 10 mg p.p.	Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, depresija dihanja.
MORFINSKE/ ANALGETIČNE KAPLJICE	peroral. razt. (20 ml): 20 mg/ml, 1 ml = 20 kaplj., 1 kaplj. = 1 mg	sc., iv.: začetni odmerek opiatno naivni: 2,5–5 mg/2–4 h + p.p.	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Odmerek p.p. za prebijajočo bolečino je 1/6 dnevnega (24 h) odmerka.
MORFIN [◊] (morfin klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml	opiatno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustreznimi odmerki p.p.	Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30–60 min, sc. čez 20–30 min.
MSI*** (morfin sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml	RAZMERJE ODMERKA po.:sc. ≈ 3:1	Če ni učinka po dveh ponovitvah, ponovno razmislite o vzroku in se posvetujte.

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Anksiolitiki			
lorazepam LORSILAN LORAM	tbl: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–2,5 mg/6–8 h, (sl. hitrejši začetek delovanja)	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
TEMESTA, LORAZEPAM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 2 mg		TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
midazolam DORMICUM MIDAZOLAM [◊]	tbl: 7,5 mg, 15 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg	
	razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 5 mg 1 amp (10 ml) = 50 mg	sc., iv.: začetni odmerek sc.: 1–2,5 mg iv.: 1–2 mg	Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30 min, sc. čez 15–20 min, iv. čez 10–15 min.

1. 2. Kašelj

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Ekspektoransi			
Topični mukolitiki			
fiziološka raztopina 0,9-% NaCl		inhal.: 2,5 ml/4 h oz. p.p.	
Dražilni mukolitiki			
gvaifenezin HEXPECTORAL	sirup (150 ml): 20 mg/1 ml	po.: 10 ml (200 mg) 4x dnevno (maks. 40 ml dnevno)	<i>Zelo redko, gastrointestinalne motnje, alergijske reakcije.</i>
kombinacije ekstrakt korenine navadnega sleza/ materina dušica BRONCHOSTOP	peroral. razt. (150 ml): 5 ml = 0,66 g korenine sleza in 0,77 g materine dušice	po.: 15 ml/3–4 h (do 6x dnevno) (maks. 90 ml dnevno)	
ekstrakti listov bršljana PROSPAN	sirup (100 ml, 200 ml): 7 mg/1 ml peroral. tekočina (vr. 5 ml): 35 mg/5 ml šum. tbl.: 65 mg/1 tbl pastile: 26 mg/1 pastilo	po.: 5–7,5 ml 2x dnevno peroral. tekočina: 3x 1 vr. dnevno šum. tbl.: 1 tbl. zjutraj + 0,5 tbl zvečer pastile: 1 pastila 4x dnevno	
Kemični mukolitiki			
acetilcistein FLUIMUKAN	granulat (vr. s 5 g): 100 mg praš. za peroral. razt.: 200 mg (3 g), 600 mg (3 g) peroral. razt. (200 ml): 20 mg/ml šum. tbl.: 600 mg	po.: 200 mg 3x dnevno (maks. 600 mg dnevno) 10 ml 3x dnevno	<i>Zelo redko, možne gastrointestinalne motnje.</i> <i>Kontraindikacije: akutna razjeda želodca, alergijske reakcije.</i>
ACETILCISTEIN	razt. za inhal.: 10% 12 ml		
bromheksin BISOLVON	peroral. razt.: 2 mg/ml (4 ml = 60 kaplj.) sirup: 4 mg/5 ml tbl.: 1 tbl = 8 mg	peroral. razt.: 4 ml (60 kaplj.) 3x dnevno sirup: 10 ml 3x dnevno po.: 8 mg 3x dnevno	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
ambroksol FLAVAMED SOLVOLAN	peroral. razt. (100 ml): 3 mg/ml, 6 mg/ml sirup (100 ml): 15 mg = 5 ml = 1 žlička tbl.: 30 mg šumeče tbl.: 60 mg	peroral. razt.: 10 ml 2–3x dnevno (3 mg/ml) ali 5 ml 2–3x dnevno (6 mg/ml) sirup: 15–30 mg 3x dnevno po.: 30 mg 2–3x dnevno	
trpotčev sirup HERBION TRPOTČEV SIRUP	sirup (150 ml): 5 ml = 65 mg askorbinske kisline in 2,5 g ekstrakta trpotca slezenovca	po.: 10 ml 3–5x dnevno	

Antitusiki

Centralno delujoči antitusiki

Drugi antitusiki

butamirat PANATUS	tbl.: 50 mg sirup (200 ml): 4 mg/5 ml 7,5 mg/5 ml	po.: 50 mg 2–3x dnevno sirup: 3 žličke 4x dnevno (7,5 mg/5 ml) ali 6 žličk 3–4x dnevno (4 mg/5 ml)	<i>Redko kožni izpuščaji, slabost, bruhanje, driska, zaspanost, vrtoglavica.</i>
SINECOD	tbl.: 50 mg sirup: 7,5 mg/5 ml		

derivati opioidov

folkodin FOLKODIN	kaps.: 10 mg peroral. razt. (150 ml): 1 mg/ml 15 mg = 15 ml = 1 velika žlica	po.: 10–20 mg 3x dnevno oz. 15 ml (1 velika žlica) 3–4x dnevno	<i>Manj sedacije in zaprtja kot pri opioidih.</i>
----------------------	--	--	---

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Opioidi			
kodein KODEINIJEV FOSFAT	tbl.: 30 mg	po.: 30–60 mg/4–6 h (maks. 240 mg dnevno)	Zaspanost, zmedenost, slabost, bruhanje, zaprtje.
morfini s takojšnjim sproščanjem			
morfin SEVREDOL	tbl.: 10 mg, 20 mg	po.: začetni odmerek 5–10 mg/4 h + 10 mg p.p.	Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, depresija dihanja.
MORFINSKE/ ANALGETIČNE KAPLJICE	peroral.razt. (20 ml): 20 mg/ml, 1 ml = 20 kaplj., 1 kaplj. = 1 mg	sc., iv.: začetni odmerek opiatno naivni: 2,5–5 mg/2–4 h + p.p. opiatno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustrezni odmerki p.p.	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
MORFIN [◊] (morfin klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml, 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		Odmerek p.p. za prebijajočo bolečino je 1/6 dnevnega (24 h) odmerka.
MSI*** (morfin sulfat)		RAZMERJE ODMERKA MED po.:sc. ≈ 3:1	Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30–60 min, sc. čez 20–30 min. Če ni učinka po dveh ponovitvah, ponovno razmislite o vzroku in se posvetujte.

2. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV PREBAVIL

2.1. Slabost in bruhanje

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Antihistaminiki			
dimenhidramin DRAMINA	tbl.: 50 mg	po.: 50–100 mg 3x dnevno, (maks. 400 mg dnevno)	Zamegljen vid, suha usta, palpitacije, zaprtje, zastoj seča, sedacija.
tietilperazin TORECAN	tbl.: 6,5 mg svečke: 6,5 mg razt. za inj.: 6,5 mg/ml	po.: 6,5 mg 1–3x dnevno (maks. 30 mg dnevno) rekt.: 1 svečka do 3x dnevno sc., iv.: 6,5 mg do 3x dnevno	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika.
Antiholinergiki			
butilskopolamin (hioscinijev butilbromid) BUSCOPAN BS CARINO	tbl.: 10 mg razt. za inj.: 20 mg/ml	po.: 10–20 mg 3–5x dnevno sc.: 20 mg 3x dnevno (maks. 120 mg dnevno)	Meglen vid, suha usta, palpitacije, zaprtje, retenca. Je periferni antiholinergik in ne prehaja v CZŠ.
Nevroleptiki			
haloperidol HALDOL	tbl.: 2 mg, 10 mg peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (10 ml), 10 mg/1 ml (30 ml) razt. za inj.: 5 mg/1 ml	po.: 1–1,5 mg 1–2x dnevno (1 mg = 10 kaplj. razt. s konc. 2 mg/ml), p.p. odmerek lahko ponovimo čez 2 h (maks. 3–5 mg dnevno) sc.: 1,5–3 mg/3x dnevno, p.p. odmerek lahko ponovimo čez 1 h, kont. sc. inf.: 2,5–5 mg dnevno	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni). TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Če ni učinka, ponovno razmislite o vzrokih. Odmerke ustrezno prilagajajte pri starejših, kahektičnih –odmerki naj bodo manjši.
droperidol XOMOLIX	razt. za inj.: 2,5 mg/ml	kont. iv., sc. inf.: 2,5 mg dnevno (maks. 5 mg dnevno)	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
levomepromazin NOZINAN	tbl.: 25 mg, 100 mg razt. za inj.**: 25 mg/1 ml	po.: 6,25 mg 1–2x dnevno (maks. 6,25–25 mg)	<i>Deluje kot širokospektralni antiemetik. Lahko se pojavijo številni neželeni učinki, zato uporabljati v najnižjih delujočih odmerkih!</i>
olanzapin BLOONIS	tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg orodisper. tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg	po.: 1,25–2,5 mg 2x dnevno (maks. 5 mg dnevno)	<i>Lahko pojav ekstrapiramidnih znakov pri odmerkih več kot 10 mg, somnolenca, povečanje telesne teže, zaprtje, suha usta.</i>
OLANZAPIN [◊] ZOLRIX ZYPREXA	prašek za razt. za im. inj.: 10 mg	im.: 10 mg	

Antiemetiki in prokinetiki

metoklopramid REGLAN METOCLOPRAMIDE [◊]	tbl.: 10 mg peroral. razt. (120 ml): 1 mg/1 ml razt. za inj.***: 10 mg/2 ml	po.: 10 mg 3–4x dnevno, (maks. 30 mg, izjemoma do 100 mg dnevno) sc., iv.: (maks. 30 mg dnevno, izjemoma do 100 mg dnevno)	<i>Ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni). ZARADI MOŽNEGA RAZVOJA TARDIVNE DISKINEZIJE je uporaba METOKLOPRAMIDA OMEJENA GLEDE DOZE (30 mg) IN ČASA TRAJANJA (5 dni). V paliativni oskrbi je treba pri prekoračenju teh odmerkov pretehtati dobrobiti in morebitne zaplete.</i>
domperidon TAMETIL	tbl.: 10 mg	po.: 3x10 mg dnevno, (maks. 30 mg dnevno)	<i>Manj ekstrapiramidne simptomatike kot metoklopramid.</i>

Serotoninski antagonisti

Uporaba smiselna le kot podporna terapija ob slabosti zaradi onkološkega zdravljenja.

ondansetron SETRONON ZOFAN ONDANSETRON [◊]	tbl.: 4 mg razt. za inj.: 4 mg/2 ml, 8 mg/4 ml	po., iv.: 8 mg 2–3x dnevno	<i>Glavobol, zaprtje.</i>
--	--	-------------------------------	---------------------------

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
granisetron KYTRIL GRANISETRON ^o	tbl.: 2 mg razt. za inj.: 1 mg/ml, 3 mg/3 ml	po., iv.: 1–2 mg dnevno	
palonosetron ALOXI PALONOSETRON ^o	razt. za inj.: 250 µg	iv.: 250 µg pred KT	

NK1 antagonisti

Uporaba smiselna le kot podporna terapija ob slabosti zaradi onkološkega zdravljenja.

netupitant + palonosetron AKYNZEO	kaps.: 300 mg/0,5 mg	po.: 1 kaps. pred KT	
aprepitant EMEND IVEMEND	kaps.: 125 mg, 80 mg razt. za inj.: 150 mg	Različne sheme glede na emetogenost KT.	Potrebna sočasna uporaba kortikosteroidov.

Kortikosteroidi

deksametazon DEKSAMETAZON ^o	tbl.: na pozitivni listi: 4 mg, 20 mg 0,5 mg, 2 mg, 8 mg sirup: 1 mg/1 ml razt. za inj.: 1 amp. (1 ml) = 4 mg	po., sc., iv.: 4/8/16 mg dnevno, nato postopoma nižamo	Gastritis, ulkus, diabetes, zvišan krvni tlak, evforija, psihoza, nespečnost, proksimalna miopatija, ustna kandidiaza.
metilprednizolon MEDROL SOLU-MEDROL	tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg vehikel in prašek za inf.: 40 mg, 125 mg, 500 mg, 1000 mg	po.: 16/32/64 mg dnevno sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	

Anksiolitiki

diazepam APAURIN	tbl.: 2 mg, 5 mg, 10 mg razt. za inj.: 1 amp (2ml) = 10 mg	po.: 2–10 mg 3x dnevno iv.: 5–10 mg, se lahko ponovi po 4 h	Zaspanost, utrujenost. LAHKO TUDI DOLGOTRAJEN UČINEK: 3–30 h.
lorazepam LORSILAN, LORAM TEMESTA LORAZEPAM	tbl.: 1 mg, 2,5 mg razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 2 mg	po., sl.: 0,5–5 mg sc., iv.: 0,5–5 mg	HITRA sl. ABSORPCIJA (5 MIN), LAHKO TUDI ZELO DOLGOTRAJEN UČINEK: 6–72 h.

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Kanabinoidi

dronabinol (THC – tetrahidrokanabinol) in kanabidiol (CBD) KANABINOIDNA SOLUCIJA 1:1 ali 1:2	peroral. kaplj.: 1 kaplj. (solucija 1:1) = 0,25 mg dronabinola 0,25 mg kanabidiola 1 kaplj. (solucija 1:2) = 0,25 mg dronabinola 0,5 mg kanabidiola	po.: začetni odmerek: 3x5–10 kaplj. (2,5 mg THC), običajni odmerek: 7,5–30 mg	<i>Bolniku je treba individualno prilagoditi odmerek. Optimalni odmerek je tisti, kjer se kaže učinkovitost, neželeni učinki pa so sprejemljivi in ne motijo dnevne aktivnosti.</i>
--	---	--	---

2. 2. Kolcanje

Prokinetiki in centralno delujoči zaviralci refleksa kolcanja

metoklopramid REGLAN METOCLOPRAMIDE ^o	tbl.: 10 mg peroral. razt. (120 ml): 1 mg/1 ml razt. za inj. ***: 10 mg/2 ml	po.: 10 mg 3–4x dnevno, (maks. 30 mg, izjemoma do 100 mg dnevno) sc., iv.: (maks. 30 mg, izjemoma do 100 mg dnevno)	<i>Ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni). ZARADI MOŽNEGA RAZVOJA TARDIVNE DISKINEZIJE je uporaba METOKLOPRAMIDA OMEJENA GLEDE DOZE (30 mg) IN ČASA TRAJANJA (5 dni). V paliativni oskrbi je treba pri prekoračenju teh odmerkov pretehtati dobrobiti in morebitne zaplete.</i>
domperidon TAMETIL	tbl.: 10 mg	po.: 10 mg 3x dnevno, (maks. 30 mg dnevno)	<i>Manj ekstrapiramidne simptomatike kot metoklopramid.</i>

Centralno delujoči zaviralci refleksa kolcanja

haloperidol HALDOL	tbl.: 2 mg, 10 mg peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (10 ml), 10 mg/1ml (30 ml) razt. za inj.: 5 mg/1 ml	po.: 1–1,5 mg 1–2x dnevno (1 mg = 10 kaplj. razt. s konc. 2 mg/ml), (maks. 3–5 mg dnevno) sc.: 1,5–3 mg/3x dnevno kont. sc. inf.: 2,5–5 mg dnevno	<i>Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni), ortostatska hipotenzija (levomepromazin)</i>
levomepromazin NOZINAN	tbl.: 25 mg, 100 mg razt. za inj. **: 25 mg/1 ml	po.: 6,25 mg 1–2 x dnevno (maks. 6,25–25 mg)	<i>UPORABLJAJTE V NAJNIŽJIH DELUJOČIH ODMERKIH!</i>

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
gabapentin NEURONTIN GABAGAMMA	kaps.: 100 mg, 300 mg, 400 mg tbl.: 600 mg, 800 mg	po.: 400 mg 3x dnevno	Uporabljajte pri trdovratnem, zelo motečem kolcanju, neodzivnem na druge ukrepe.

Zdravila za zmanjševanje nastajanja plinov

simetikon (dimetikon) SAB SIMPLEX	tbl.: 80 mg peroral. kaplj. (30 ml): 1 ml = 25 kaplj.	po.: 1–2 tbl. med ali po jedi 30–45 kaplj./4–6 h
---	--	---

Kortikosteroidi

UPORABA SMISELNA PRI JETRNIH IN MOŽGANSKIH TUMORJIH, KER ZMANJŠUJEJO PRITISK IN DRAŽENJE. ČE NI UČINKA PO 1 TEDNU, PRENEHAJTE.

deksametazon DEKSAMETAZON ^o FORTECORTIN***	tbl.: na pozitivni listi: 4 mg, 20 mg 0,5 mg, 2 mg, 8 mg sirup: 1 mg/1 ml razt. za inj.: 4 mg/1 ml	po., sc., iv.: 4/8/16 mg dnevno, nato postopoma nižamo	Gastritis, ulkus, diabetes, zvišan krvni tlak, evforija, psihoza, nespečnost, proksimalna miopatija, ustna kandidiaza.
---	---	---	---

metilprednizolon MEDROL	tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg	po.: 16/32/64 mg dnevno
SOLU-MEDROL	vehikel in prašek za inf.: 40 mg, 125 mg, 500 mg, 1000 mg	sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno

Mišični relaksanti s sočasnim centralnim delovanjem

baklofen BACLOFEN ^o LIORESAL***	tbl.: 10 mg, 25 mg	po.: začnemo s 3x5 mg nato na 3 dni zvišujemo odmerok, običajen odmerok: 5–20 mg/8 h.	Deluje kot mišični relaksant s centralnim delovanjem, ukinjamo ga počasi.
nifedipin ADALAT OROS CORDIPIN	tbl.: 20 mg, 30 mg, 40 mg, 60 mg	po.: 10–20 mg 3x dnevno	Deluje kot blokator kalcijevih kanalčkov. Ne uporabljajte pri hipotenzivnih bolnikih!

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
midazolam DORMICUM MIDAZOLAM ^o	tbl.: 7,5 mg 15 mg razt. za inj.: 1 mg/ml 5 mg/ml	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg sc., iv.: začetni odmerek sc.: 1–2,5 mg iv.: 1–2 mg	<i>Primeren pri kolcanju, ki ni odzivno na druga zdravila. Ko se simptomi umirijo, postopno znižujte in prilagajajte dozo.</i> <i>TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.</i> <i>Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni zelenega učinka: po. čez 30 min, sc. čez 15–20 min, iv. čez 10–15 min</i> <i>POZOR: ob iv. aplikacijah lahko povzroča respiratorno odpoved.</i>

2. 3. Zaprtje

Kontaktna odvajala

preparati sene VEROLAX SENNA BEKUNIS	tbl.: 15 mg, 20 mg hidroksiantracenskih glikozidov	po.: 1–2 tbl zvečer maks. 3x 30 mg dnevno	<i>Krči v trebuhu (predvsem pri seni). Kontraindikacija ob zapori črevesa (ileusu).</i>
BEKUNIS ZDRAVILNI ČAJ ODVAJALNI ČAJ	čaj: 1 čajna žlička (1 g) = 22,5–30 mg hidroksiantracenskih glikozidov	1 žlico čaja prelijte z vrelo vodo, zvečer	<i>Učinek predvidoma v 8–12 h.</i>
bisakodil DULCOLAX NOVOLAX	tbl.: 5 mg svečka: 10 mg	po.: 5–10 mg zvečer maks. 3x 20 mg dnevno rekt.: 10–20 mg dnevno	<i>Učinek predvidoma v 6–12 urah.</i> <i>Učinek po 20–60 min.</i>

Volumska odvajala

trpotčeva semena MUCOFALK	zr. za peroral. susp.: ena vr. (5 g zrnč): 3,25 g semenske lupine jajčastega trpotca	po.: 5 g zrnč raztopimo v 150 ml vode 2–6x dnevno	<i>Potrebno uživanje velikih količin tekočine, drugače možno poslabšanje zaprtja.</i> <i>Učinek predvidoma v 2–4 dneh.</i>
------------------------------	--	---	---

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Osmotska odvajala

Donat Mg	1000 mg/l	po.: individualno, na tešče, 3–8 dcl 30–37 °C (toplo)	Učinek v 3–6 h.
grenka sol (magnezijev sulfat heptahidrat)	kristalinični prašek	po.: 10–20 g v 250 ml vode	
laktuloza LACTECON (200 ml, 500 ml, 1000 ml) PROREKTAL (500 ml) PORTALAK (500 ml)	peroral. razt.: 10 mg/15 ml	po.: 15–45 ml (1–3 velike žlice) dnevno	Vetrovi, krči, pozor pri diabetikih (laktuloza). Potrebno uživanje velikih količin tekočine (vsaj 1 liter dnevno). Učinek predvidoma v 48 h.

Svečke – lubrikanti

glicerol GLICERINSKE SVEČKE	svečka: 1,71 g brezvodnega glicerola	rekt.: 1–2 svečki dnevno	Učinek predvidoma v 1–6 h.
-----------------------------------	---	-----------------------------	----------------------------

Periferno delujoč opioidni antagonist

metilnaltreksonijev bromid RELISTOR	razt. za sc. inj.: 12 mg/0,6 ml	sc.: (maks. 1 odmerek vsak drugi dan 38–61 kg: 8 mg 62–114 kg: 12 mg)	Samo za zdravljenje zaprtosti zaradi opioidov, ko običajno zdravljenje z odvajali ne zadostuje. Pred uporabo je treba izključiti zaporo črevesja (ileus).
--	------------------------------------	--	--

Klizme

OSMOTSKE MINI KLIZME	<ul style="list-style-type: none"> glicerinska klizma (85–% glicerol) 120–150 ml mešanica glicerinske klizme in Portalaka: 2/3 85–% glicerol + 1/3 Portalak sirup v skupni količini 120–150 ml 	2–3 60 ml brizge	Učinek predvidoma v 20 minutah.
KLASIČNE FOSFATNE KLIZME	<ul style="list-style-type: none"> fosfatna klizma (Clyssie 120 ml) 120–240 ml mešanica fosfatne in glicerinske klizme: 1/2 Clyssie + 1/2 85–% glicerol v skupni količini 120–150 ml 	2–3 60 ml brizge	

2. 4. Zapora črevesja (ileus)

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
NEPOPOLNA ZAPORA ČREVESJA			
metoklopramid REGLAN METOCLOPRAMIDE***	razt. za inj.: 1 amp (2 ml) = 10 mg	sc.: 30 mg (izjemoma do 100 mg dnevno)	ZARADI MOŽNEGA RAZVOJA TARDIVNE DISKINEZIJE JE UPORABA METOKLO- PRAMIDA OMEJENA GLEDE DOZE (30 mg) IN ČASA TRAJANJA (5 DNI). V paliativni oskrbi je treba pri prekoračenju teh odmerkov pretehtati dobrobiti in morebitne zaplete.

POPOLNA ZAPORA ČREVESJA (ILEUS)

haloperidol HALDOL	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 5 mg	sc.: 5–15 mg dnevno	
deksametazon DEXAMETHASON	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 4 mg	sc.: 6–16 mg dnevno	
butilskopolamin BUSCOPAN BS CARINO	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 20 mg	sc.: 40–120 mg dnevno	
oktreotid OKTREOTID ^o SANDOSTATIN	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 0,05 mg; 0,1 mg; 0,5 mg	sc.: 0,2–0,9 mg dnevno	

2. 5. Driska

Opioidni agonisti

loperamid LOPACUT SELDIAR	tbl., kaps.: 2 mg	po.: 4 mg, nato 2 mg ob vsakem naslednjem tekočem odvajanju (maks. 16 mg dnevno)	Zaprte, vetrovi, glavobol. NE UPORABLJAJTE PRI INFEKTIVNIH DRISKAH.
morfin OPIJEVA TINKTURA (1% morfina)	peroral. razt.: 10 kaplj. = 3 mg	po.: 10–33 kaplj.	

Sintetični analogi somatostatina

oktreotid OKTREOTID ^o SANDOSTATIN	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 0,05 mg; 0,1 mg; 0,5 mg	iv.: začetek z 0,25 mg, titracija	
--	---	---	--

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Encimi trebušne slinavke

Uporaba smiselna pri steatoreji.

Amilaza, lipaza, proteaza	kaps.: 1 kaps. = 10.000, 20.000 ali 40.000 enot	po.: 25.000–80.000 enot/obrok	
KREON 10.000, 25.000, 40.000	zrnca: 1 odmerna žlička = 5.000 enot		

3. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV ČŽS

3.1. Anksioznost

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Bezodiazepini			
lorazepam LORSILAN LORAM	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–5 mg/2–3x dnevno	<i>Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.</i>
LORAZEPAM TEMESTA	razt. za inj.***: 1 amp (1 ml) = 2 mg	sc., iv.: 0,5–5 mg	<i>Pri starejših ali oslabeledih bolnikih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic, je treba odmerke benzodiazepinov prilagajati.</i>
oksazepam OKSAZEPAM	tbl.: 10 mg	po.: 20–30 mg dnevno (maks. 60 mg dnevno, pri starejših maks. 30 mg)	<i>TITRACIJA GLEDE NA RAZPOLOVNO DOBO ZDRAVILNE UČINKOVINE DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.</i>
alprazolam HELEX, XANAX XANAX SR	tbl.: 0,25 mg, 0,5 mg, 1 mg tbl. s podalj. sprošč.: 0,5 mg, 1 mg	po.: začetna doza 0,25 mg zvečer, (maks. vzdrževalni odmerki 2 mg/8 h)	
medazepam ANSILAN	kaps.: 5 mg, 10 mg	po.: začetni odmerek 5 mg 2x dnevno (maks. 60 mg dnevno)	
bromazepam LEKOTAM LEXAURIN LEXILIUM	tbl.: 1,5 mg, 3 mg, 6 mg	po.: 1,5 mg 2–3x dnevno	
diazepam APAURIN	tbl.: 2 mg, 5 mg, 10 mg	po.: 2–5 mg 2–3x dnevno	
	razt. za inj.: 10 mg/2 ml	iv., sc.: 10 mg	
STESOLID	rektal. razt.: 5 mg, 10 mg	rekt.: 10–20 mg, lahko ponovimo 10 mg	
midazolam DORMICUM MIDAZOLAM ^o	tbl.: 7,5 mg, 15 mg razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 5 mg 1 amp (10 ml) = 50 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg sc., iv.: začetni odmerek: sc.: 1–2,5 mg iv.: 1–2 mg	

3. 2. Depresija

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Zaviralci privzema

Selektivni zaviralci privzema serotonina (SSRI)

citalopram CIPRAMIL, CITALOX, CITALOPRAM ^o , CITALON, OROPRAM	tbl.: 10 mg, 20 mg, 40 mg	po.: 20–40 mg dnevno (maks. 60 mg dnevno)	<i>Utrujenost, mialgija, zaspanost, slabost, ataksija, nemir.</i>
escitalopram ESCITALOPRAM ^o , CIPRALEX, CITAFORT, EQORES, ECYTARA, SOLATCIT	tbl.: 5 mg, 10 mg, 20 mg	po.: 10 mg dnevno (maks. 20 mg dnevno)	<i>Pozor pri epilepsiji in ob okvari jeter je treba zmanjšati odmerek ali pogostost jemanja.</i>
fluoksetin FLUOSETIN, FODISS, PORTAL	tbl., disp. tbl., kaps.: 20 mg	po.: 20 mg (maks. 60 mg dnevno)	
paroksetin PALUXON, PAROGEN, PAROKSETIN ^o , PAROXAT, SEROXAT	tbl.: 20 mg, 30 mg	po.: 20–50 mg 1x dnevno (maks. 60 mg dnevno, pri starejših 40 mg dnevno)	
sertralin ASENTRA, MAPRON, SERTRALIN ZOLOFT	tbl.: 50 mg, 100 mg konc. za peroral. razt.: 20 mg/ml, 60 ml	po.: 50 mg dnevno, lahko večamo po 50 mg v tedenskih intervalih do maks. 200 mg dnevno	

Neselektivni zaviralci privzema serotonina in noradrenalina

amitriptilin AMYZOL	tbl.: 10 mg, 25 mg	po.: 10–25 mg zvečer, (maks. 150 mg dnevno v 3 odmerkih)	<i>Omotica, suha usta, nespečnost, glavobol, zamegljen vid, hiter srčni utrip, zastoj seča, zaprtje.</i>
venlafaksin ALVENTA EFFECTIN ER VENLAFKIN ^o	kaps., tbl. s podalj. sprošč.: 75 mg, 150 mg	po.: 75 mg 1x dnevno, (maks. do 375 mg dnevno)	<i>Zaspanost, nepravilen srčni utrip, zaprtje, vrtoglavica.</i> <i>Kontraindikacije: kronična srčna bolezen s tveganjem za aritmijo, neurejen krvni tlak, huda jetrna in ledvična insuficienca.</i>
duloksetin CYMBALTA DULOXETIN ^o DULSEVIA	kaps.: 30 mg, 60 mg	po.: 60 mg dnevno, (maks. 120 mg dnevno)	<i>Slabost, zaspanost, nespečnost, vrtoglavica.</i>

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
tianeptin COAXIL	tbl.: 12,5 mg	po.: 12,5 mg 3x dnevno	Želodčne bolečine, motnje prebave, motnje spanja, razbijanje srca.

Melatonergični agonist MT₁ in MT₂, antagonist 5HT₂

agomelatin VALDOXAN	tbl.: 25 mg	po.: 1 tbl dnevno, pred spanjem	
------------------------	----------------	---------------------------------------	--

Antagonisti receptorjev α₂, 5HT₂ IN 5HT₃

mirtazapin MIRTAZAPIN MIRZATEN	tbl.: 30 mg, 45 mg orodisp. tbl.: 30 mg, 45 mg	po.: 15 mg 1x dnevno, odmerek titriramo do učinka (maks. 45 mg dnevno)	Zaspanost, suha usta, povečanje apetita in telesne teže.
trazodon TRITTICO	tbl.: 75 mg, 150 mg	po.: 75 mg, (maks. 300 mg dnevno)	Zaspanost, ortostatska hipotenzija, motnje srčnega ritma, manj antiholinergičnih učinkov.

Psihostimulansi

metilfenidat RITALIN CONCERTA	tbl.: 10 mg, 18 mg, 36 mg, 54 mg	po.: 20–30 mg 1x dnevno	Primeren za uporabo pri bolnikih s pričakovano kratko dobo preživetja in hudimi znaki depresije.
-------------------------------------	--	-------------------------------	---

Zaviralci monoaminske oksidaze

V paliativni oskrbi se zaradi škodljivih interakcij z drugimi zdravili ne uporabljajo.

3.3. Delirij

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

HIPOAKTIVNI DELIRIJ

Izogibajte se uporabi benzodiazepinov.
Haloperidol uporabljajte le v nizkih odmerkih (do 5 mg dnevno).
Atipični antipsihotiki imajo večji učinek.

HIPERAKTIVNI DELIRIJ

Nevroleptiki in sedativi

haloperidol HALDOL	tbl.: 2 mg, 10 mg peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (10 ml), 10 mg/1 ml (30 ml) razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 1 mg	po.: 1–1,5 mg/1–2x dnevno (1 mg = 10 kaplj. razt. s konc. 2 mg/ml), p.p. odmerek lahko ponovimo čez 2 h sc.: 1,5–3 mg/3x dnevno, p.p. odmerek lahko ponovimo čez 1 h, kont. sc. inf.: 2,5–5 mg dnevno Priporočajo se srednje visoki dnevni odmerki (5–20 mg dnevno).	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni), podaljšana QT doba. TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Če ni učinka še enkrat razmislite o vzrokih in o dodatku BENZODIAZEPINA. Odmerke ustrezno prilagodite pri starejših, kahektičnih – odmerki naj bodo manjši.
levomepromazin NOZINAN	tbl.: 25 mg, 100 mg razt. za inj.**: 1 amp (1 ml) = 25 mg	po.: začetni odmerek 1–2x 6.25 mg dnevno, lahko ponavljamo vsaki 2 h do umiritve sc.: začetni odmerek 25–50 mg dnevno, titriraj postopno (starejši bolniki polovični odmerek), običajni odmerki 50–300 mg dnevno	Deluje kot široko spektralni antiemetik s sedativnim učinkom. Lahko številni neželeni učinki, kot npr. ortostatska hipotenzija, zato uporabljati v najnižjih delujočih odmerkih! UPORABA JE SMISELNA PRI DELIRIJU NEODZIVNEM NA HALOPERIDOL IN MIDAZOLAM. TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
promazin PRAZINE	tbl.: 25 mg, 100 mg	po.: 25–100 mg 3–4x dnevno, (maks. 300 mg dnevno)	<i>Ekstrapiramidni znaki, hipotenzija, antiholinergični učinki.</i>
risperidon RISPERDAL RISPERIDON RISPOLUX RISSET RISPONS TORENDQ-Q	tbl.: 1 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg orodisper. tbl. in filmi: 0,5 mg, 1 mg, 2 mg, 3 mg peroral. razt. (100 ml): 1 mg/ml 1 kapalka = 3 ml = 3 mg	po.: 0,5–2 mg 1–2x dnevno + p.p., povečujemo vsak drugi dan za 0,5–1 mg dnevno, (maks. 10 mg dnevno)	<i>Manj pogost pojav ekstrapiramidnih znakov.</i>
olanzapin OLANZAPIN ^o BLOONIS ZOLRIX ZYPREXA	tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg orodisperz. tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg praš. za razt. za im. inj.: 10 mg	po.: 2,5–5 mg 2x dnevno oz. 5–10 mg zv., (maks. 20 mg dnevno) i.m.: 10 mg	<i>Ekstrapiramidni znaki pri odmerkih več kot 10 mg, somnolenca, povečanje telesne teže, zaprtje, suha usta. TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Odmerek povečujete maks. po 5 mg/dan. Pri močni agitaciji 2,5–7,5 mg/2–4 h po./sl. (maks. 30 mg dnevno).</i>

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Benzodiazepini			
lorazepam LORSILAN, LORAM	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–5 mg/2–3x dnevno	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
LORAZEPAM [◊] TEMESTA	razt. za inj.***: 1 amp (1 ml) = 2 mg	sc., iv.: 0,5–5 mg, v akutnih razmerah ponovimo odmerek čez 30 min. Kont. sc. inf.: 4–20 mg dnevno	UPORABLJAJTE SOČASNO S HALOPERIDOLOM. Pri starejših ali oslabeledih bolnikih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic je treba odmerke benzodiazepinov prilagajati.
midazolam DORMICUM MIDAZOLAM [◊]	tbl.: 7,5 mg, 15 mg razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 5 mg 1 amp (10 ml) = 50 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg sc., iv.: začetni odmerek 2,5–5 mg, ponovimo odmerek na 30 min. do učinka, nato kont. sc. inf. glede na potrebo 20–100 mg sc. dnevno	TITRACIJA GLEDE NA RAZPOLOVNO DOBO ZDRAVILNE UČINKOVINE, DO UČINKA ALI POJAVA NEŽELENIH UČINKOV. Benzodiazepini so zdravila izbora za globljo sedacijo pri bolniku s težko obvladljivim simptomom ob napredovali bolezni in obsmrtnem nemiru oz. kadar je cilj hitra umiritev. Previdnost pri iv. aplikaciji hipotenzija, tranzitorna apnea.

3.4. Epileptični napadi

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Benzodiazepini			
lorazepam TEMESTA LORAZEPAM***	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 2 mg	sc., iv.: 4 mg	<i>Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.</i>
midazolam EPISTATUS***	peroral. razt. (5 ml): 10 mg/ml	buk.: 10 mg	<i>TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.</i>
DORMICUM MIDAZOLAM ^o	razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 5 mg 1 amp (10 ml) = 50 mg	sc., iv.: 5 mg, če napad vztraja, ponovimo na 10–20 minut do učinka oziroma kont. sc. inf.: 20–100 mg dnevno	
diazepam APPAURIN STESOLID	razt. za inj.: 1 amp (2 ml) = 10 mg rektalna razt.: 5 mg, 10 mg	iv., sc.: 10 mg rektal.: 10 mg, lahko ponovimo do 20 mg	
Antiepileptiki			
levetiracetam KEPPRA LEVETIRACETAM ^o MATEVER	tbl.: 250 mg, 500 mg, 1000 mg peroral. razt. (300 ml): 100 mg/ml razt. za inf. (5 ml): 100 mg/ml	iv.: začetni odmerek: 500 mg 2x dnevno (maks. 3000 mg dnevno)	<i>Somnolenca, glavobol, utrujenost in omotica.</i>

4. IZGUBA TELESNE TEŽE IN APETITA

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Prehranska dopolnila s protivnetnim učinkom

Prehranska dopolnila z večjimi odmerki omega 3

PROSURE okus: banana, pomaranča, vanilja, čokolada, kava	peroral. susp.: tetrapak 240 ml	po.: 1 tetrapak 2x dnevno	<i>Zelo redko, lahko gastrointestinalne motnje, če se jih prehitro zaužije, povzročajo drisko!</i>
SUPPORTAN okus: ananas, čokolada, kapučino, tropski sadeži	peroral. susp.: plastenka 250 ml vsebine (pakirano 4 plastenke skupaj)	po.: 1 tetrapak 2x dnevno	

Druga prehranska dopolnila

ENSURE polna uravnotežena prehrana, okus: vanilija, čokolada	peroral. susp.: pločevinka 250 ml	po.: 1 pločevinko 2x dnevno	
ENSURE PLUS visokokalorična in visokobeljakovinska prehrana, okus: banana, vanilja, čokolada, jagoda, kava	peroral. susp.: tetrapak 220 ml	po.: 1 tetrapak 2–3x dnevno	
ALITRAQUE obogaten z gluta- minom, za obnovo črevesne sluznice	prašek za peroral. susp.: vr. 76 g praška	po.: 2–3x 1 vrečko dnevno	

Spodbujevalci apetita

Kortikosteroidi

ČE V TEDNU DNI NI UČINKA, ZDRAVLJENJE PREKINEMO

deksametazon DEKSAMETAZON ^o FORTECORTIN***	tbl.: na pozitivni listi: 4 mg, 20 mg 0,5 mg, 2 mg, 8 mg sirup: 1 mg/1 ml razt. za inj.: 4 mg/1 ml	po., sc., iv.: 4/8/16 mg dnevno, nato postopoma nižamo	<i>Gastritis, ulkus, diabetes, zvišan krvni tlak, evforija, psihoza, nespečnost, proksimalna miopatija, ustna kandidiaza.</i>
metilprednizolon MEDROL	tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg	po.: 16/32/64 mg dnevno	
SOLU-MEDROL	vehikel in prašek za inf.: 40 mg, 125 mg, 500 mg, 1000 mg	sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Progestageni

UČINEK NASTOPI PO DVEH TEDNIH, JE PA DOLGOTRAJNEJŠI KOT PRI KORTIKOSTEROIDIH

Megestrol acetat MEGACE	tbl.: 160 mg	po.: 160–800 mg dnevno, običajna doza 400 mg dnevno	Retenca tekočine, povečano tveganje za nastanek trombemboličnih zapletov.
	peroral. susp. (240 ml): 40 mg/ml, 10 ml = 400 mg		

Kanabinoidi

dronabinol (THC – tetrahi- drokanabinol) in kanabidiol (CBD) KANABINOIDNA SOLUCIJA 1:1 ali 1:2	peroral. kaplj.: 1 kaplj. (solucija 1:1) = 0,25 mg dronabinola 0,25 mg kanabidiola 1 kaplj. (solucija 1:2) = 0,25 mg dronabinola 0,5 mg kanabidiola	po.: začetni odmerek: 3x 5–10 kaplj. (2,5 mg THC), običajni odmerek: 7,5–30 mg	Bolniku je treba individualno prilagoditi odmerek, optimalni odmerek je tisti, kjer se kaže učinkovitost, neželeni učinki pa so sprejemljivi in ne motijo dnevne aktivnosti.
---	---	---	---

Prokinetiki

PRIMERNI ZA BOLNIKE Z OBČUTKOM HITRE SITOSTI, UPOČASNJENO PERISTALTIKO IN SLABOSTJO; KONTRAINDICIRANI PRI ZAPORI ČREVESJA

metoklopramid REGLAN METOCLOPRAMIDE	tbl.: 10 mg	po.: 10 mg 3–4x dnevno, (maks. 30 mg, izjemoma do 100 mg dnevno)	Ekstrapiramidni znaki (pozor pri Parkinsonovi bolezni). ZARADI MOŽNEGA RAZVOJA TARDIVNE DISKINEZIJE je uporaba OMEJENA GLEDE DOZE (30 mg) IN ČASA TRAJANJA (5 dni). Vpaliativn oskrbi je treba pri prekoračenju teh odmerkov pretehtati dobrobiti in morebitne zaplete.
	peroral. razt. (120 ml): 1 mg/1 ml		
	razt. za inj.***: 10 mg/2 ml	sc., iv.: (maks. 30 mg izjemoma do 100 mg dnevno)	
domperidon TAMETIL	tbl.: 10 mg	po.: 10 mg 3x dnevno, (maks. 30 mg dnevno)	Manj ekstrapiramidnih znakov kot metoklopramid.

5. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV KOŽE

5.1. Srbenje

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Lokalni antihistaminiki

dimetinden	gel (30 g): 1 mg/g	dermalno: 2–4x dnevno namazati kožo	
FENISTIL	peroral. kaplj. (20 ml): 1 mg/ml	po.: 20–40 kaplj. 2–3x dnevno	

Antihistaminiki za sistemsko zdravljenje

loratidin CLARITINE FLONIDAN	tbl.: 10 mg orodisperz. tbl.: 10 mg sirup (120 ml): 1 mg/ml	po.: 10 mg dnevno	<i>Nesedirajoči antihistaminik, če po nekaj dnevih ni učinka, prenehajte.</i>
cetirizin ZYRTEC LETIZEN CETIXIN	tbl.: 10 mg peroral. razt (60 ml): 1 mg/ml	po.: 10 mg dnevno	

Antiemetiki

ondansetron ZOFTRAN SETRONON ONDANSETRON [◊]	tbl.: 4 mg razt. za inj.: 4 mg/2 ml, 8 mg/4 ml	po.: 4–8 mg 3x dnevno	<i>Centralno delovanje, primerno ob holestazi, uremiji ali srbenju zaradi opiatov.</i>
--	---	--------------------------	--

Antidepresivi

paroksetin PALUXON PAROGEN PAROKSETIN [◊] PAROXAT SEROXAT	tbl.: 20 mg, 30 mg	po.: 10–20 mg dnevno	<i>Pogosto slabost, bruhanje in sedacija, po potrebi dodati še 5-HT₃ antagonist.</i>
mirtazapin MIRTAZAPIN [◊] MIRZATEN	tbl.: 30 mg, 45 mg orodisp. tbl.: 30 mg, 45 mg	po.: 15 mg dnevno, (maks. 45 mg dnevno)	<i>Uporabljajte ob srbenju zaradi uremije.</i>

Adsorbenti žolčnih kislin

holestiramin QUANTALAN COLESTYRAMIN***	prašek: 1 vr. = 4–4,68 g	po.: 4–8 g dnevno (maks. 36 g dnevno)	
--	-----------------------------	---	--

6. BOLEČINA

6.1. Neopioidni analgetiki

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
paracetamol CALPOL DALERON LEKADOL PANADOL PARACETAMOL ^o TEVITAMOL	tbl.: 500 mg orodisperz. tbl.: 500 mg zrnca: vr = 5 g zrnca (500 mg paracetamola + 300 mg oz. 20 mg askorbinske kisline) sirup: 120 mg/5 ml, 250 mg/5 ml svečke: 500 mg razt. za inf. (50 ml, 100 ml): 10 mg/ml	po.: 500–1000 mg/ 4–6h, (maks. 4 g dnevno) rekt.: 500–1000 mg/ 4–6 h, (maks. 4 g dnevno)	<i>Ne uporabljajte pri hujši okvari jeter.</i>
diklofenak NAKLOFEN, OLFEN, VOLTAREN, DICUNO	tbl.: 25 mg, 50 mg	iv.: 1000 mg v 15 min inf., (maks. 4 g dnevno)	<i>Razjeda želodca in dvanajstnika, vpliv na delovanje ledvic, strjevanje krvi.</i>
NAKLOFEN DUO, DICLO DUO, DICLO JET	kaps.: 75 mg	po.: 50 mg 2–3x dnevno 75 mg 2x dnevno 100 mg 1x dnevno	
NAKLOFEN SR, OLFEN	tbl./ kaps. s podalj. sprošč.: 100 mg		
VOLTAREN	svečke: 12,5 mg, 25 mg	rekt.: 50 mg 2–3x dnevno	
NEODOL PASSE	razt. za inj.: 75 mg/250 ml (+ 30 mg orfenadrinijevega citrata)	iv.: 250 ml raztopine (= 75 mg diklofenaka) v počasni infuziji (1,5–2 h), izjemoma 2 steklenici po 250 ml dnevno v presledku najmanj 8 h	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
ketoprofen KETONAL	kaps.: 50 mg tbl.: 100 mg tbl. s podaljš. sprošč.: 150 mg svečke: 100 mg razt. za inj.: 1 amp (2 ml) = 100 mg	po.: 3x50 mg ali 2x100 mg ali 1x150 mg ali 1x200 mg dnevno rekt.: 1–2x 100 mg iv.: v kratki (30–60 min) do dolgotrajni inf. (do 48 h). (maks. 200 mg dnevno)	
naproksen NALGESIN NAPROSYN	tbl.: 275 mg, 550 mg 375 mg, 500 mg	po.: 275–375 mg/6–8h 500–550 mg/12 h (maks. 1650 mg dnevno, največ 2 tedna)	
ibuprofen BONIFEN BRUFEN DIVERIN IBACUT IBUBEL IBUPROFEN ^o	tbl.: 200 mg, 400 mg, 600 mg, 800 mg tbl. s podalj. sprošč.: 800 mg peroral. susp. (100ml, 200 ml): 20 mg/ml svečke: 125 mg	po.: 400–800 mg/4–6h, (maks. 2400 mg dnevno)	
natrijev metamizolat METAMIZOL ^o ANALGIN	tbl.: 500 mg peroral. kaplj.: 20 kaplj. = 500 mg metamizola razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 2,5 g	po.: 500–1000 mg/ 6–8h, (maks. 4000 mg) sc., iv.: 2–5 ml (1–2,5 g), (maks. 10 ml (5 g) dnevno)	<i>Injicirati počasi (največ 1 ml/min) – možna hipotenzija ob hitrem injiciranju, možen pojav alergije in zavore kostnega mozga.</i>

6.2. Srednje močni opioidi

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
kombinacija paracetamol/ tramadol ZALDIAR DORETA TRAMADOL/ PARACETAMOL ^o ZARACET	tbl.: 37,5 mg tramadola + 325 mg paracetamola 75 mg tramadola + 650 mg paracetamola šum. tbl.: 37,5 mg tramadola + 325 mg paracetamola	po.: 1–2 tbl 3–4x dnevno, (maks. 300 mg tramadola + 2600 mg paracetamola dnevno)	<i>Slabost, omotica, potenje, bruhanje, zaprtje, glavobol, zaspanost, potenje.</i>
DORETA SR	tbl. s podalj. sprošč.: 75 mg tramadola + 650 mg paracetamola	1 tbl SR/12 h	
tramadol TADOL TRAMAL TRAMUNDIN TRAMADOL ^o	kaps.: 50 mg tbl. s podaljš. sprošč.: 100, 150, 200 mg peroral. kaplj. (96 ml): 100 mg/ml, z odmerno črpalko 8 pritiskov = 1 ml = 100 mg razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 50 mg 1 amp (2 ml) = 100 mg	po.: 50 mg/4–6 h 100–200 mg/12 h, (maks. 400 mg dnevno, izjemoma do 600 mg pri onkoloških bolnikih) sc., iv.: 50–100 mg/6–8h, (maks. 400 mg dnevno)	<i>Slabost, omotica, potenje, bruhanje, zaprtje, glavobol, zaspanost, potenje.</i>
kodein KODEINIJEV FOSFAT	tbl.: 30 mg	po.: 15–30 mg/4–6h, (maks. 240 mg dnevno)	<i>Zaspanost, zmedenost, halucinacije, slabost, bruhanje, zaprtje, glavobol, omotičnost, vrtoglavica.</i>

6.3. Močni opiodi

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Morfin s takojšnjim sproščanjem			INDIVIDUALNO ODMERJANJE Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, depresija dihanja.
SEVREDOL	tbl.: 10 mg, 20 mg	po.: začetni odmerek 5–10 mg/4h + 10 mg p.p.	<i>TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.</i>
MORFINSKE/ ANALGETIČNE KAPLJICE	peroral. razt. (20 ml): 20 mg/ml, 1 ml = 20 kaplj., 1 kaplj. = 1 mg	sc., iv.: začetni odmerek opiatno naivni: 2,5–5 mg/2–4h+ p.p. opiatno nenaivni: dnevni odmerek titriramo glede na potrebe z odmerki p.p.	<i>Odmerek p.p. za prebijajočo bolečino je 1/6 dnevnega (24 h) odmerka. Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30–60 min, sc. čez 20–30 min. Če ni učinka po dveh ponovitvah, ponovno razmislite o vzroku in se posvetujte.</i>
MORFIN ^o (morfin klorid)	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 20 mg		
MSI*** (morfin sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml	RAZMERJE ODMERKA MED po.:sc. ≈ 3:1	
Morfin z nadzorovanim sproščanjem	tbl. s podaljš. sprošč.: 10 mg, 30 mg, 60 mg, 100 mg	po.: 20–90 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioda	INDIVIDUALNO ODMERJANJE Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, depresija dihanja.
MST CONTINUS***		Tablete lahko uporabljamo tudi rektal.	
hidromorfon JURNISTA	tbl. s podaljš. sprošč.: 4 mg, 8 mg, 16 mg	po.: začetni odmerek je 4–8 mg dnevno oz. glede na iztitriran odmerek opioda	INDIVIDUALNO ODMERJANJE Zaprtje, utrujenost, omotica, slabost, bruhanje, sedacija, bronhospazem,
PALLADONE	kaps. s podaljš. sprošč.: 4 mg, 8 mg, 16 mg, 24 mg	začetni odmerek je 2–4 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioda	<i>dispneja, depresija dihanja, zmedenost, vrtoglavica, retenca urina, srbenje, omotica, sinkopa, glavobol, suha usta.</i>
		VSEBINO KAPSULE LAHKO POTRESEMO PO HLADNI, REDKI HRANI	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
tapentadol s takojšnjim sproščanjem PALEXIA	tbl.: 50 mg peroral. razt. (100 ml): 20 mg/ml	po.: začetni odmerek: 50–100 mg/4–6 h (maks. 600 mg dnevno)	INDIVIDUALNO ODMERJANJE
tapentadol z nadzorovanim sproščanjem PALEXIA SR	tbl. s podalj. sprošč.: 50 mg, 100 mg, 150 mg	po.: začetni odmerek 100 mg–150 mg/12 h (maks. 500 mg dnevno)	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Slabost, bruhanje, omotica, glavobol.</i>
fentanil s takojšnjim sproščanjem ABSTRAL	podjez. tbl.: 100 µg, 200 µg, 300 µg, 400 µg, 600 µg, 800 µg	100–800 µg p.p. do 4x dnevno	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.</i>
VELLOFENT	67 µg, 133 µg, 267 µg, 400 µg, 533 µg	50–400 µg p.p. do 4x dnevno	
EFFENTORA	buk. tbl.: 100 µg, 200 µg, 400 µg	50–400 µg p.p. do 4x dnevno	
INSTANYL	pršilo za nos: 50 µg, 100 µg, 200 µg/vp.		
fentanil z nadzorovanim sproščanjem DUROGESIC EPUFEN MATRIFEN	transdermalni obliž: 12–12,5 µg/h, 25 µg/h, 50 µg/h, 75 µg/h, 100 µg/h, 150 µg/h	začetni odmerek 12–25 µg/h oz. glede na iztitriran odmerek opioida, menjava obliža na 72 h	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Obliže uporabljajte transdermalno le pri stabilni bolečini, učinek je počasen (prvih 24 h lahko bolnik potrebuje dodatno analgezijo), podaljšan učinek zadnjega odmerka. Do 25 % bolnikov potrebuje zamenjavo obliža že po 48 h.</i>

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
buprenorfin TRANSTEC	transdermalni obliž: 35 µg/h, 52,5 µg/h, 70 µg/h	začetni odmerek je 35 µg/h oz. glede na iztitriran odmerek opioida, (maks. odmerek 140 µg/h), menjava obliža 2x tedensko	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.</i> <i>Obliže uporabljajte transdermalno le pri stabilni bolečini, učinek je počasen (prvih 24 h lahko bolnik potrebuje dodatno analgezijo), podaljšan učinek zadnjega odmerka.</i>
oksikodon z nadzorovanim sproščanjem CODILEK OXYCONTIN	tbl. s podaljš. sprošč.: 5 mg*, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg*	po.: začetni odmerek 10–20 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioida	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.</i>
oksikodon s takojšnjim sproščanjem OKSIKODON ^o	film. obl. tbl.: 5 mg, 10 mg	po.: 5 mg/4–6h	
oksikodon/ nalokson TARGINACT	tbl. s podaljšanim sproščanjem: 5/2,5 mg, 10/5 mg, 20/10 mg, 40/20 mg	po.: začetni odmerek 5/2,5 mg do 10/5 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioida (maks. 80/40 mg/12 h)	
metadon METADON ^o	peroral. razt. (100 ml), priložena brizga: 10 mg/ml	po.: začetni odmerek 5–10 mg/6–8h oz. glede na iztitriran odmerek opioida	<i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.</i> <i>Dolg razpolovni čas!</i>

6.4. Dodatna zdravila za zdravljenje bolečine

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželjeni učinki in opozorila
Kanabinoidi			
dronabinol (THC –tetrahidrokanabinol) in kanabidiol (CBD) KANABINOIDNA SOLUCIJA 1:1 ali 1:2	peroral. kaplj.: 1 kaplj. (solucija 1:1) = 0,25 mg dronabinola + 0,25 mg kanabidiola 1 kaplj. (solucija 1:2) = 0,25 mg dronabinola 0,5 mg kanabidiola	po.: začetni odmerek: 5–10 kaplj. 3x dnevno (2,5 mg THC), običajni odmerek: 7,5 mg–30 mg dnevno	<i>Bolniku je treba individualno prilagoditi odmerek, optimalni odmerek je tisti, kjer se kaže učinkovitost, neželeni učinki pa so sprejemljivi in ne motijo dnevne aktivnosti.</i>
Kortikosteroidi			
UPORABA SMISELNA OB BOLEČINI ZARADI EDEMOV, VNETJA ALI PRITISKA.			
deksametazon DEKSAMETAZON ^o FORTECORTIN***	tbl.: na pozitivni listi: 4 mg, 20 mg, 0,5 mg, 2 mg, 8 mg sirup: 1 mg/1 ml razt. za inj.: 1 amp (1ml) = 4 mg	po., sc., iv.: 4/8/16 mg dnevno, nato postopoma nižamo	<i>Gastritis, ulkus, diabetes, zvišan krvni tlak, evforija, psihoza, nespečnost, proksimalna miopatija, ustna kandidiaza.</i>
metilprednizolon MEDROL	tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg	po.: 16/32/64 mg dnevno	
SOLU-MEDROL	vehikel in prašek za inf.: 40 mg, 125 mg, 500 mg, 1000 mg	sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	
Dodatna zdravila za nevropatsko bolečino			
Triciklični antidepresivi			
amitriptilin AMYZOL	tbl.: 10 mg, 25 mg	po.: 10–25 mg zvečer, (maks. 75 mg dnevno)	<i>Suha usta, zaspanost, glavobol, zamegljen vid, hiter srčni utrip, zastoj seča, zaprtje.</i>
Duloksetin CYMBALTA DULOXETIN ^o DULSEVIA	kaps.: 30 mg, 60 mg	po.: 60 mg dnevno, (maks. 120 mg)	<i>Slabost, zaspanost, nespečnost, vrtoglavica.</i>
Antikonvulzivi			
pregabalin LYRICA PREGABALIN ^o	kaps.: 25 mg, 75 mg, 150 mg, 300 mg	po.: začetni odmerek 2x25 mg, titracija do odmerka 2x150 mg	<i>Sedacija, zaspanost, vrtoglavica, glavobol.</i>

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
gabapentin NEURONTIN GABAGAMMA	kaps.: 100 mg, 300 mg, 400 mg tbl.: 600 mg, 800 mg	po.: začetni odmerek 300 mg 3x dnevno, postopoma po- večujemo odmerek, (maks. 3600 mg dnevno v treh deljenih odmerkih)	Zaspanost, utrujenost, omotica, glavobol, slabost, bruhanje, nistagmus, ataksija, parestezije.
karbamazepin TEGRETOL	tbl.: 200 mg	po.: 100–200 mg v 1–2 odmerkih, (maks. 1200– 2000 mg dnevno v 2 odmerkih)	Vrtoglavica, omotičnost, zaspanost, ataksija.
klonazepam RIVOTRIL	tbl. s podaljš. sprošč.: 400 mg tbl.: 0,5 mg, 2 mg	po.: začetni odmerek 0,5 mg zvečer, (maks. 4–8 mg v 2–3 odmerkih)	Utrujenost, zaspanost, mišična oslabelost, omotica, vrtoglavica, ataksija.
lidokain VERSATIS	obliž: 5-% lidokainski obliž	dermalno: 1–3 obliži za 12 h/ dan na boleče mesto, največ 3 obliži dnevno	Obliže odstranimo po 12 h urah, v naslednjih 12 h urah ne smemo nalepiti novih.
ketamin KETANEST ***	razt. za inj.: 25 mg/5 ml, 50 mg/2 ml	sc.: 25–300 mg dnevno	Nemir, halucinacije, zvišan krvni tlak. Dodajamo pomirjevala.

Difosfonati

SMISELNA UPORABA OB BOLEČINI ZARADI KOSTNIH METASTAZ.

zoledronska kislina ZOMETA TAIRA ZOLENDRONSKA KISLINA ^o	razt. za inj.: 4 mg/100 ml konc. za razt. za inf.: 4 mg/5 ml	iv.: 15–min. inf. 4 mg na 4 tedne	Kratkotrajna vročina in gripi podobno stanje z mrzlico, utrujenost, hipokalcemija, osteonekroza.
ibandronska kislina BONDRONAT	tbl.: 50 mg konc. za razt. za inf.: 6 mg/6 ml	po.: 50 mg vsak dan iv.: 1–2 h inf., 6 mg na 4 tedne	
klodronska kislina BONEFOS	tbl.: 800 mg	po.: 800–1600 mg dnevno	
denosumab XGEVA	razt. za inj.: 120 mg	sc.: 120 mg/4 tedne	

7. UMIRANJE

- Predvidite pojav simptomov pri umirajočem – predpišite »vnaprej predpisana zdravila«.
- Pomislite na najbolj optimalno pot vnosa zdravil – predvidite, da bo refleks požiranja ugasnil.

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

BOLEČINA

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

morfin SEVREDOL	tbl.: 10 mg, 20 mg	po.: začetni odmerek 5–10 mg/4h + 10 mg p.p.	<i>Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, depresija dihanja.</i>
MORFINSKE/ ANALGETIČNE KAPLJICE	peroral. razt. (20 ml): 20 mg/ml, 1 ml = 20 kaplj., 1 kaplj. = 1 mg morfina	sc., iv.: začetni odmerek opiatno naivni: 2,5–5 mg/2–4h + p. p. opiatno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustreznimi odmerki p.p.	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. <i>Odmerek p.p. za prebijajočo bolečino je 1/6 dnevnega (24 h) odmerka. Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30–60 min, sc. čez 20–30 min. Če ni učinka po dveh ponovitvah, ponovno razmislite o vzroku in se posvetujte.</i>
MORFIN ^o (morfin klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml		
MSI*** (morfin sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml	RAZMERJE ODMERKA MED po.:sc. ≈ 3:1	

DISPNEJA

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

Morfin SEVREDOL	tbl.: 10 mg, 20 mg	po.: začetni odmerek 2–5 mg/4h + 5 mg p.p.	<i>Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, depresija dihanja</i>
MORFINSKE/ ANALGETIČNE KAPLJICE	peroral. razt. (20 ml): 20 mg/ml, 1 ml = 20 kaplj., 1 kaplj. = 1 mg		TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
MORFIN ^o (morfin klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml,	sc., iv.: začetni odmerek opiatno naivni: 1–2 mg/2–4 h + 1–2 mg p. p. opiatno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustreznimi odmerki p.p.	<i>Odmerek p.p. za prebijajočo dispneo je 1/6 dnevnega odmerka morfina. Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30–60 min, sc. čez 20–30 min. Če ni učinka po dveh ponovitvah, ponovno razmislite o vzroku in se posvetujte.</i>
MSI*** (morfin sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
NEMIR			
haloperidol HALDOL	tbl.: 2 mg, 10 mg peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (10 ml), 10 mg/1 ml (30 ml) razt. za inj.: 5 mg/1 ml	po.: 1–1,5 mg 1–2x dnevno (1 mg = 10 kaplj. razt. s konc. 2 mg/ml), p.p. odmerek lahko ponovimo čez 2 h (maks. 3–5 mg dnevno) sc.: 1,5–3 mg 3x dnevno, p.p. odmerek lahko ponovimo čez 1 h, kont. sc. inf.: 2,5 – 5 mg dnevno	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni), podaljšana QT doba. TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. ČE UČINKA NI, ŠE ENKRAT RAZMISLITE O VZROKIH IN O DODATKU BENZODIAZEPINA. Odmerke ustrezno prilagodite pri starejših, kahektičnih – odmerki naj bodo manjši.
lorazepam LORSILAN LORAM	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–5 mg 2–3x dnevno	UPORABLJAJTE SOČASNO S HALOPERIDOLOM.
LORAZEPAM TEMESTA	razt. za inj.***: 1 amp (1 ml) = 2 mg	sc., iv.: 0,5–5 mg, v akutnih razmerah ponovimo odmerek čez 30 min. Kont. sc. inf.: 4–20 mg dnevno	Pri starejših bolnikih, oslabelelih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic je treba odmerke benzodiazepinov prilagoditi.
midazolam DORMICUM MIDAZOLAM ^o	tbl.: 7,5 mg, 15 mg razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 5 mg 1 amp (10 ml) = 50 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg sc., iv.: začetni odmerek sc.: 2,5–5 mg, ponovimo odmerek na 30 min do učinka, nato kont. sc. inf. glede na potrebo 20–100 mg sc. dnevno	TITRACIJA GLEDE NA RAZPOLOVNO DOBO ZDRAVILNE UČINKOVINE, DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Benzodiazepini so zdravila izbora za globljo sedacijo pri bolniku s težko obvladljivim simptomom ob napredovali bolezni in obsmrtnem nemiru oz. kadar je cilj hitra umiritev.

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

OBSMRTNO HROPENJE

butilskopolamin BUSCOPAN BS CARINO***	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 20 mg	sc.: 10–20 mg/4–6 h do učinka oz. 40–120 mg dnevno	<i>Deluje kot periferni antiholinergik (ne prehaja v CŽS) – upočasnjuje peristaltiko in zmanjšuje sekrecijo.</i>
---	---	---	--

POVIŠANA TELESNA TEMPERATURA

paracetamol	svečka: 500 mg	rekt.: 500–1000 mg/ 4–6 h (maks. 4 g dnevno)	
natrijev metamizolat ANALGIN METAMIZOL [◊]	peroral. kaplj.: 20 kaplj. = 500 mg metamizola razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 2,5 g	po.: 500–1000 mg/ 6–8 h (maks. 4000 mg) iv., sc.: 2–5 ml (1–2,5 g) (maks. 10 ml (5 g) dnevno)	<i>Injicirajte počasi (največ 1 ml/min). Možna hipotenzija ob hitrem injiciranju, možen pojav alergije in zavore kostnega mozga.</i>

8. DODATEK

8.1. Zdravila, ki jih bolniku lahko predpišemo preko podkožne črpalke

Ime zdravila	Indikacija/odmerek	Opombe
morfin MORFIN [◊] Razt. za inj.: 20 mg/1 ml	Osnovni analgetik: glede na potrebe	<i>Glej poglavje bolečina</i>
MSI*** Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		
oksikodon OXYGESIC*** Razt. za inj.: 10 mg/ml, 20 mg/2 ml	Osnovni analgetik: glede na potrebe	<i>Glej poglavje bolečina</i>
ketamin KETANEST *** Razt. za inj.: 25 mg/5 ml, 50 mg/2 ml	Nevropatska bolečina: 25–300 mg dnevno	<i>Glej poglavje bolečina</i>
lidokain 10-% lidokain	Nevropatska bolečina: 2–3 mg/kg/h	
metoklopramid REGLAN, METOCLOPRAMIDE*** Razt. za inj.: 10 mg/2 ml	Slabost, bruhanje, prokinetik: 20–100 mg dnevno	<i>Ne pri zapori črevesja!</i>
haloperidol HALDOL Razt. za inj.: 5 mg/1 ml	Slabost, bruhanje, delirij: 2,5–5 mg dnevno	<i>Ekstrapiramidni znaki. Glej poglavje delirij</i>
butilskopolamin BUSCOPAN, BS CARINO*** Razt. za inj.: 20 mg/1 ml	Obsmrtno hropenje, obstrukcija črevesja: 40–120 mg v 24 h	<i>Nesedativen</i>
midazolam DORMICUM, MIDAZOLAM [◊] Razt. za inj.: 5 mg/ 5 ml, 50 mg/10 ml	Anksioznost, mišični krči, epileptični napadi, obsmrtni delirij: titracija do učinka	<i>Anksiolitik: 5–10 mg dnevno Mišični relaksant: 5–20 mg dnevno Antiepileptik: 20–30 mg dnevno Sedativ: 20–80 mg dnevno</i>
deksametazon DEXAMETHASON [◊] 4 mg/1 ml	Obstrukcija črevesja, povišan intrakranilani tlak, slabost, bruhanje 2–16 mg v 24 h	<i>Gastritis</i>

8.2. Recepture

Analgetične kapljice (20 ml): 1 kaplj. = 1 mg morfina

Morphini chloridum plv.	0,4 g
Sirupus simplex	2,6 g
Aqua ad injectabilia	17,6 g

Deksametazon sirup:

Deksametazon fosfat 1mg/ml ad 100ml

Kanabinoidna solucija:

- dronabinol: kanabidiol (THC:CBD) 1:1

dronabinol	0,25 g
kanabidiol	0,25 g
miglyol	ad 27,78 g
M.f.sol.	

S: 3x dnevno 10 kaplj. (2,5 mg THC) – začetni odmerek. Titrirajte!!!

- dronabinol: kanabidiol (THC:CBD) 1:2

dronabinol	0,25 g
kanabidiol	0,5 g
miglyol	ad 27,78 g
M.f.sol.	

S: 3x dnevno 10 kaplj. (5mg THC) – začetni odmerek. Titriraj!

8.3. Primerljivi odmerki opioidov

morfin po (mg)	30	60	120	180	240	300	360	420	480
tramadol (mg)	150	300	600	•	•	•	•	•	•
oksikodon (mg)	•	30	60	90	120	150	180	210	240
hidromorfon (mg)	4	8	16	24	32	40	48	52	64
tapentadol (mg)	•	150	300	450	•	•	•	•	•
fentanil (mcg/h)	12,5	25	50	75	100	125	150	175	200
buprenorfin (mcg/h)	•	35	52,5	70	105	122,5	140	•	•

• odmerek ni na voljo ali se ne priporoča

MORFIN po. : sc. = 3 : 1, sc. = iv.,

PRIPOROČEN REŠILNI ODMEREK MORFINA JE 10–15% DNEVNE (24 h) PORABE.

8.4. Antidoti

za OPIOIDE

nalokson (NEXODAL)

1 amp (1 ml) = 0,4 mg/ml

Začetni odmerek: 0,1–0,2 mg naloksonijevega klorida iv.

OPOZORILO:

Če je treba, se dodatno uporabi odmerek 0,1 mg iv. ki se ponavlja na 2–3 min, dokler nista dosežena zadovoljivo dihanje in zavest. V naslednjih 1 do 2 h je lahko potrebno dodatno injiciranje, odvisno od vrste učinkovine, ki jo je treba antagonizirati (učinkovina s kratkotrajnim ali dolgotrajnim delovanjem), uporabljene količine ter časa in načina uporabe.

za BENZODIAZEPINE

flumazenil (ANEXATE)

1 amp (5 ml) = 0,5 mg flumazenila

Začetni odmerek: 0,2–0,3 mg flumazenila.

OPOZORILO:

Če ni želenega učinka, ponavljamo odmerke na 1 min po 0,1 mg do maks. 2 mg.

◊ zdravila različnih farmacevtskih družb, katerih ime vsebuje generično ime

* registrirana zdravila, ki niso na razpolago

** zdravila, ki v Sloveniji niso registrirana, so pa na seznamu nujnih zdravil za uporabo v paliativni medicini WHO–IAHPC

*** zdravila na seznamu nujnih zdravil za uporabo v humani medicini (datum objave 21. 12. 2016)

Seznam uporabljenih okrajšav:

Farmacevtska oblika zdravil:

buk. tbl.	bukalna tableta
disp. tbl.	disperzibilna tableta
fiziol. razt.	fiziološka raztopina
inhal. razt. za nebulator	inhalacijska raztopina za nebulator
inhal. susp. pod tlakom	inhalacijska suspenzija pod tlakom
kaplj.	kapljice
kaps.	kapsule
konc. za peror. razt.	koncentrat za peroralno raztopino
kont. sc. inf.	kontinuirana subkutana (podkožna) infuzija
orodisper. tbl.	orodisperzibilne tablete
peroral. kaplj.	peroralne kapljice
peroral. razt.	peroralna raztopina
podjez. tbl.	podjezična tableta
praš. za inf.	prašek za infundiranje
praš. za peroral. razt.	prašek za peroralno raztopino
praš. za razt. za im. inj.	prašek za raztopino za intramuskularno injiciranje
razt. za inj.	raztopina za injiciranje
šum. tbl.	šumeča tableta
tbl.	tableta
tbl. s podalj. sprošč.	tableta s podaljšanim sproščanjem
vp.	vpih
vr.	vrečka
zr. za peroral. susp.	zrnca za peroralno suspenzijo

Pot vnosa zdravil:

inhal.	inhalacije
iv.	intravenozno
im.	intramuskularno
po.	peroralno
rekt.	rektalno
sc.	podkožno (subkutano)
sl.	sublingvalno

Razno:

amp.	ampula
KT	kemoterapija
p.p.	po potrebi

Merske enote:

1 mala žlička (čajna) = 5 ml

1 velika žlica = 15 ml

20 kapljic = 1 ml

Vzroki nastanka simptomov so lahko reverzibilni ali ireverzibilni. Irverzibilne simptome zdravite simptomatsko, reverzibilne simptome pa, kadar je to smiselno, zdravite tudi vzročno. Svetujte tudi glede nemedikamentnih ukrepov.

Seznam zdravil je nastal na podlagi dobavljenih zdravil v Sloveniji marca 2017.