



ONKOLOŠKI INŠTITUT
INSTITUTE OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

Zdravila za podporno in paliativno zdravljenje

4. izdaja

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
2.6. Krči	20
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 4. IZDAJI

»Rdeča knjižica« pred vami je danes nepogrešljiv pripomoček številnih zdravstvenih delavcev, ki pri svojem vsakodnevnem delu oskrbujejo neozdravljivo bolne. Knjižica je prvič izšla leta 2008, sledili sta dve posodobitvi v letih 2012 in 2017. V tokratni, 4. izdaji smo posodobili seznam zdravil z novimi zdravili, ki so trenutno, v juniju 2021, dostopna in registrirana v Sloveniji.

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 medikamentnimi in nemedikamentnimi pristopi). Pri obravnavi simptomov moramo ukrepe prilagajati bolnikovim potrebam. Vedno moramo iskati vzroke in jih ustrezno obravnavati. Vzroki nastanka simptomov so lahko reverzibilni ali ireverzibilni. Ireverzibilne simptome zdravimo simptomatsko, reverzibilne pa, kadar je to smiselno, tudi vzročno. Svetujemo tudi glede nemedikamentnih ukrepov.

Končno poglavje je namenjeno najpogostejšim simptomom zadnjega obdobja življenja, zadnjim dnevom in uram. To je obdobje, ko z lajšanjem simptomov omogočamo ohranjanje dostojanstva umirajočim in mirnejše slovo bližnjih.

Ob novi izdaji knjižici lahko le ponovno zaželimo, da bi v žepih zdravstvenih delavcev še naprej pomagala pri oskrbi težko bolnih.

Ob tem se zahvaljujemo vsem avtorjem, ki so skozi leta dela in izkušenj tlakovali pot te nepogrešljive knjižice. Še posebej prim. Jožici Červek, ki je že ob prvi izdaji napovedala njeno neprecenljivost in pomen v razvoju paliativne oskrbe kot stroke.

Maja Ebert Moltara

Ljubljana, september 2021

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 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	Palpitacije, tremor skeletnih mišic, glavobol.
------------------------	---	---	--

Bronhoselektivni agonisti beta-2 adrenergičnih receptorjev (dolgodelujoči)

formoterol OXIS TURBUHALER ATIMOS	prašek za inhal.: 1 odmerek = 4,5 µg inhal. razt. pod tlakom: 1 odmerek = 12 µg	inhal.: 1-2 vpiha 1x dnevno (maks. 18-36 µg)	Paradokсни bronhospazem, omotica, tremor, mišični krči, vrtoглаvice, palpitacije.
--	--	---	--

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)	Suha usta, zaprtje, zastoj seča.
--	---	---	--

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 [◊]	tbl.: 4 mg, 20 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. opiatno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustreznimi odmerki 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		Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30–60 min, sc. čez 20–30 min.
MORPHIN-HAMELN (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
--------------	--------	-------------------------	------------------------------

Morfini s takojšnjim sproščanjem

ORAMORPH	20 mg/ml peroralne kaplj. 20 ml	1 kaplj. = 1,25 mg morfin sulfata	
----------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

Morfini z nadzorovanim sproščanjem

MST CONTINUS	tbl.: 10 mg, 30 mg, 60 mg, 100 mg	po.: opioidno naiven: 10 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioida	<i>Primerni pri kronični dispnei</i>
--------------	---	--	--

Anksiolitiki

lorazepam LORSILAN LORAM	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–2,5 mg/6–8 h, (sl. hitrejši začetek delovanja)	<i>Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.</i>
TEMESTA, LORAZEPAM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 2 mg		<i>TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.</i>
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	<i>Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30 min, sc. čez 15–20 min, iv. čez 10–15 min.</i>

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			
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)	
	peroral. razt. brez alkohola (120 ml): 15 ml = 0,83 g navadnega sleza in 0,12 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	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	
HERBION bršljan	sirup (150 ml): 7 mg/1 ml pastile: 35 mg/1 pastilo	po.: 5 - 7,5 ml 2x dnevno 1 pastila 3x 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>
FLUIMUKAN direkt	peroral.prašek: 600 mg (1,6 g)	1 vrečka 1x dnevno (direktno na jezik)	
ACIBEL	šum.tbl.: 200 mg, 600 mg	po.: 200 mg 3x dnevno (maks. 600 mg dnevno)	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
ACETILCISTEIN	razt. za inhal.: 10% 12 ml		
bromheksin BISOLVON	tbl.: 1 tbl = 8 mg	po.: 8 mg 3x dnevno	
ambroksol SOLVOLAN	sirup (100 ml): 15 mg = 5 ml = 1 žlička tbl.: 30 mg	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

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	po.: 10–20 mg 3x 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		TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
MORFIN [◊] (morfin klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml,	sc., iv.: začetni odmerek opiatno naivni: 2,5–5 mg/2–4 h + p.p.	Odmerek p.p. za prebijajočo bolečino je 1/6 dnevnega (24 h) odmerka.
MORFIN-HAMELN (morfin sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml	opiatno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustrezni odmerki p.p.	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.
		RAZMERJE ODMERKA MED po.:sc. ≈ 3:1	

Antiholinergiki

skopolamin SCOPODERM	transdermalni obliž: 1 obliž sprosti 1 mg skopolamina v 72 h, za zmanjševanje izločkov je potrebno uporabiti 1-4 obliže hkrati, za ušesom		Zaspanost, zmedenost, meglen vid.
-------------------------	---	--	---

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	po.: 6,5 mg 1–3x dnevno (maks. 30 mg dnevno)	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika.
	razt. za inj.: 6,5 mg/ml	sc., iv.: 6,5 mg do 3x dnevno	
Antiholinergiki			
butilskopolamin (hioscinijev butilbromid)	tbl.: 10 mg	po.: 10–20 mg 3–5x dnevno	Meglen vid, suha usta, palpitacije, zaprtje, retenca. Je periferni antiholinergik in ne prehaja v ČŽS.
BUSCOPAN BUTYLSCOPOLAMIN- CARINOPHARM	razt. za inj.: 20 mg/ml	sc.: 20 mg 3x dnevno (maks. 120 mg dnevno)	
Nevroleptiki			
haloperidol Krka HALDOL	tbl.: 2 mg, 10 mg	po.: 1–1,5 mg 1–2x dnevno (1 mg = 10 kaplj. razt. s konc.	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni).
HALOPERIDOL PRODES	peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (30 ml),	2 mg/ml), p.p. odmerek lahko ponovimo čez 2 h (maks. 3–5 mg dnevno)	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Če ni učinka, ponovno razmislite o vzrokih.
HALOPERIDOL NEURAXPHARM FORTE	10 mg/1 ml (30 ml)		
HALDOL	razt. za inj.: 5 mg/1 ml	sc.: 1,5–3 mg/3x dnevno, p.p. odmerek lahko ponovimo čez 1 h, kont. sc. inf.: 2,5–5 mg dnevno	Odmerke ustrezno prilagajajte pri starejših, kahektičnih –odmerki naj bodo manjši.
droperidol DEHYDROBENZ- PERIDOL	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 OLANZAPIN [◊] ZOLRIX ZYPREXA	tbl.: 2,5 mg, 5 mg, 10 mg, orodisper. tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg prašek za razt. za im. inj.: 10 mg	po.: 1,25–2,5 mg 2x dnevno (maks. 5 mg dnevno) im.: 10 mg	<i>Lahko pojav ekstrapiramidnih znakov pri odmerkih več kot 10 mg, somnolenca, povečanje telesne teže, zaprtje, suha usta.</i>

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>
--	--	--	--

Serotoninski antagonisti

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

ondansetron ZOFTRAN 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	po., iv.: 1–2 mg dnevno	
palonosetron FERANT 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.

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

Kortikosteroidi

deksametazon DEKSAMETAZON ^o	tbl.: 4 mg, 20 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	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	

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	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–5 mg	HITRA sl. ABSORPCIJA (5 MIN), LAHKO TUDI ZELO DOLGOTRAJEN UČINEK: 6–72 h.
TEMESTA LORAZEPAM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 2 mg	sc., iv.: 0,5–5 mg	

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

Kanabinoidi

(kot antiemetik učinkoviti le ob slabosti zaradi kemoterapije)

dronabinol (THC) in kanabidiol (CBD) KANABINOIDNA SOLUCIJA 1:1 ali 1:2	peroral. kaplj.: 1 kaplj. (solucija 1:1) = 0,25 mg dron- abinola 0,25 mg kana- bidiola 1 kaplj. (solucija 1:2) = 0,25 mg dronabi- nola 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 [◊]	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>
--	---	---	--

Centralno delujoči zaviralci refleksa kolcanja

haloperidol HALOPERIDOL [◊] HALDOL	tbl.: 2 mg, 10 mg peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (30 ml), 10 mg/1ml (30 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>
HALOPERIDOL PRODES HALOPERIDOL NEURAXPHARM FORTE HALDOL	razt. za inj.: 5 mg/1 ml		

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 1–2 x dnevno (maks. 6,25–25 mg)	<i>UPORABLJAJTE V NAJNIŽJIH DELUJOČIH ODMERKIH!</i>
gabapentin NEURONTIN	kaps.: 100 mg, 300 mg, 400 mg tbl.: 600 mg	po.: 400 mg 3x dnevno	<i>Uporabljajte pri trdovratnem, zelo motečem kolcanju, neodzivnem na druge ukrepe.</i>

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	tbl.: 4 mg, 20 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

Mišični relaksanti s sočasnim centralnim delovanjem

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

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
midazolam DORMICUM MIDAZOLAM [◊]	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 želenega učinka: po. čez 30 min, sc. čez 15–20 min, iv. čez 10–15 min</i> <i>POZOR: ob iv. aplikacijah lahko povzročata respiratorno odpoved.</i>

2. 3. Zaprtje

Kontaktna odvajala (zdravila izbora pri zaprtju zaradi opioidov in pri starejših)

preparati sene BEKUNIS	tbl.: 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 (pri zaprtju zaradi opioidov nikoli v monoterapiji)

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 (pri zaprtju zaradi opioidov nikoli v monoterapiji)

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 (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).
naloksegol MOVENTIG	tbl: 25 mg	po.: 25 mg na dan	

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 fosfatna klizma (Clyssie 120 ml) 120–240 ml 	2–3 60 ml brizge 2–3 60 ml brizge	Učinek predvidoma v 20 minutah.
KLASIČNE FOSFATNE KLIZME	<ul style="list-style-type: none"> 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 črevesa			
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 črevesa (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 BUTILSCOPOLAMIN- CARINOPHARM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 20 mg	sc.: 40–120 mg dnevno	
oktreotid SANDOSTATIN	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 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 SANDOSTATIN	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 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, malabsorciji, po operativni odstranitvi trebušne slinavke.

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

2. 6. Krči

trospijev klorid SPASMEX	tbl.:	po.:	<i>Za zdravljenje spazmov gladkega mišičja gastrointes- tinalnega trakta, žolčnika, žolčnih vodov in urogeni- talnega sistema.</i>
	5 mg razt. za inj.:	5-10 mg 3x dnevno iv.:	
	0,2 mg/5 ml	0,2 mg do 2-3x dnevno	

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>Pri starejših ali oslabeledih bolnikih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic, je treba odmerke benzodiazepinov prilagajati.</i>
alprazolam HELEX, XANAX, MAPRAZAX XANAX SR	tbl.: 0,25 mg, 0,5 mg, 1 mg tbl. s podalj. sprošč.: 1 mg	po.: začetna doza 0,25 mg zvečer, (maks. vzdrževalni odmerek 2 mg/8 h)	<i>Prednost pri uporabi imajo lorazepam, alprazolam in midazolam</i>
medazepam ANSILAN	kaps.: 5 mg, 10 mg	po.: začetni odmerek 5 mg 2x dnevno (maks. 60 mg dnevno)	<i>TITRACIJA GLEDE NA RAZPOLOVNO DOBO ZDRAVILNE UČINKOVINE DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.</i>
bromazepam LEKOTAM LEXAURIN LEXILIUM	tbl.: 1,5 mg, 3 mg, 6 mg	po.: 1,5 mg 2–3x dnevno	
diazepam APAUURIN	tbl.: 2 mg, 5 mg, 10 mg razt. za inj.: 10 mg/2 ml	po.: 2–5 mg 2–3x dnevno iv., sc.: 10 mg	
DIAZEPAM ALLGEN	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, CITALOPRAM ^o	tbl.: 20 mg	po.: 20–40 mg dnevno (maks. 60 mg dnevno)	<i>Utrujenost, mialgija, zaspanost, slabost, ataksija, nemir.</i>
escitalopram ESCITALOPRAM ^o , CIPRALEX, CITAFORT, ECYTARA	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, FLUOKSETIN	tbl., disp. tbl.: 20 mg	po.: 20 mg (maks. 60 mg dnevno)	
paroksetin 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, 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, zamagljen vid, hiter srčni utrip, zastoj seča, zaprtje.</i>
venlafaksin ALVENTA EFECTIN ER	kaps.: 37,5 mg, 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 MT_1 in MT_2 , antagonist $5HT_2$

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

Antagonisti receptorjev α_2 , $5HT_2$ IN $5HT_3$

mirtazapin MIRZATEN	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.: 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

(Uporabite kombinacijo nevroleptika in benzodiazepina, če je to možno.)

haloperidol HALOPERIDOL ^o HALDOL	tbl.: 2 mg, 10 mg	po.: 0,5-3 mg/2x dnevno (1 mg = 10 kaplj. razt. s konc. 2 mg/ml), p.p. odmerek lahko ponovimo čez 2 h	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni), podaljšana QT doba.
HALOPERIDOL PRODES HALOPERIDOL NEURAXPHARM FORTE	peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (30 ml), 10 mg/1 ml (30 ml)	sc.: 0,5–3 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).	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. 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)	Ekstrapiramidni znaki, hipotenzija, antiholinergični učinki.
risperidon RISPERDAL RISPERIDON RISPOLUX RISSET TORENDQ–Q	tbl.: 0,5 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg orodisper. tbl. in filmi: 0,5 mg, 1 mg, 2 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)	Manj pogost pojav ekstrapiramidnih znakov.
olanzapin OLANZAPIN ^o ZOLRIX ZYPREXA	tbl.: 2,5 mg, 5 mg, 10 mg, orodisperz. tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg praš. za razt. za im. inj.: 10 mg	po.: 2,5 - 5 mg/2-4 h (maks. 30 mg dnevno) i.m.: 10 mg	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).

Antipsihotiki

kventiapin KVELUX, KVENTIAX, KVENTIAPIN, LOQUEN, SEROQUEL	tbl.: 25 mg, 50 mg, 100 mg, 200 mg, 300 mg	25-200 mg 1-2x dnevno
--	---	--------------------------

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	<i>Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.</i>
LORAZEPAM [◊] TEMESTA	razt. za inj. 1 amp (1 ml) = 2 mg	sc., iv.: 0,5-2 mg/ 4-8 h + p.p. na 1 h Kont. sc. inf.: 4–20 mg dnevno	<i>UPORABLJAJTE SOČASNO S HALOPERIDOLOM. Pri starejših ali oslabelih bolnikih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic je treba odmerke benzodiazepinov prilagajati.</i>
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	<i>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.</i>

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.: 2 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 APAUFIN	razt. za inj.: 1 amp (2 ml) = 10 mg	iv., sc.: 5–10 mg	
DIAZEPAM ALLGEN	rektalna razt.: 5 mg, 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, jagodičevje, vanilja, čokolada, kava	peroral. susp.: plastenka 220 ml	po.: 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 200 ml vsebine (pakirano 4 plastenke skupaj)	po.: 2x dnevno	
---	---	-------------------	--

Druga prehranska dopolnila

ENSURE polna uravnotežena prehrana, okus: 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	
--	------------------------------------	-----------------------------------	--

Spodbujevalci apetita

Kortikosteroidi

Če v tednu dni ni učinka, zdravljenje prekinemo.

deksametazon DEKSAMETAZON ^o	tbl.: 4 mg, 20 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 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	
---	---	---	--

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	<i>Retenca tekočine, povečano tveganje za nastanek trombemboličnih zapletov.</i>
	peroral. susp. (240 ml): 40 mg/ml, 10 ml = 400 mg		

Kanabinoidi

(dokazi za uporabo z namenom izboljšanja apetita so šibki)

dronabinol (THC – 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	<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>
---	---	---	---

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)	<i>Ekstrapiramidni znaki (pozor pri Parkinsonovi bolezni). ZARADI MOŽNEGA RAZVOJA TARDIVNE DISKINEZIJE je uporaba 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>
	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)	

5. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV KOŽE

5.1. Srbenje

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

Lokalni antihistaminiki

dimetinden FENISTIL METIDA	gel (30 g, 50 g): 1 mg/g	dermalno: 2–4x dnevno namazati kožo
	peroral. kaplj. (20 ml): 1 mg/ml	po.: 20–40 kaplj. 2–3x dnevno

Antihistaminiki za sistemsko zdravljenje

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

Antiemetiki

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

Antidepresivi

paroksetin PAROGEN 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 MIRZATEN	tbl.: 30 mg, 45 mg	po.: 15 mg dnevno, (maks. 45 mg dnevno)	<i>Uporabljajte ob srbenju zaradi uremije.</i>

Adsorbenti žolčnih kislin

holestiramin RESINCOLESTIRAMINA	prašek: 1 vr. = 4 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 PARACETAMOL ^o	tbl.: 500 mg, 1000 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	po.: 500–1000 mg/ 4–6h, (maks. 4 g dnevno) rekt.: 500–1000 mg/ 4–6 h, (maks. 4 g dnevno) iv.: 1000 mg v 15 min inf., (maks. 4 g dnevno)	<i>Ne uporabljajte pri hujši okvari jeter.</i>
diklofenak NAKLOFEN, DICUNO	tbl.: 25 mg, 50 mg	po.: 50 mg 2–3x dnevno 75 mg 2x dnevno 100 mg 1x dnevno	<i>Razjeda želodca in dvanajstnika, vpliv na delovanje ledvic, strjevanje krvi.</i>
NAKLOFEN DUO, DICLO DUO, DICLOJET	kaps.: 75 mg		
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	
NAKLOFEN	razt. za inj.: 75 mg/3 ml	im.: 75 mg/1-2x dnevno	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
ketoprofen KETONAL KETOPROFEN	kaps.: 50 mg tbl.: 100 mg kaps. s prirejenim 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 BRUFEN DIVERIN IBACUT IBUBEL IBUPROFEN ^o DOLIRIEF	tbl.: 200 mg, 400 mg, 600 mg, 800 mg tbl. s podalj. sprošč.: 800 mg peroral.prašek: 200 mg, 400 mg peroral. susp. (100ml, 200 ml): 20 mg/ml, 40 mg/ml svečke: 125 mg razt. za inf.: 400 mg, 600 mg	po.: 400-800 mg/4-6h, (maks. 2400 mg dnevno) iv.: 400-600 mg/6-8h (maks. 1200 mg/ dan)	
kombinacija IBUPROFEN/ PARACETAMOL	tbl.: 200+500 mg	po.: 1 tbl 3x dnevno (max. 6 tbl na dan)	

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
natrijev metamizolat METAMIZOL [◊] 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 opiodi

kombinacija paracetamol/ tramadol ZALDIAR DORETA TRAMADOL/ PARACETAMOL [◊] ZARACET	tbl.: 375 mg tramadola + 325 mg paracetamola 75 mg tramadola + 650 mg paracetamola šum. tbl.: 375 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>
tramadol TADOL TRAMAL TRAMUNDIN TRAMADOL [◊]	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	po.: 50 mg/4–6 h 100–200 mg/12 h, (maks. 400 mg dnevno, izjemoma do 600 mg pri onkoloških bolnikih)	<i>Slabost, omotica, potenje, bruhanje, zaprtje, glavobol, zaspanost, potenje.</i>
	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 50 mg 1 amp (2 ml) = 100 mg	sc., iv.: 50–100 mg/6–8h, (maks. 400 mg dnevno)	
kodein KODEINJEV 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			
SEVREDOL	tbl.: 10 mg, 20 mg	po.: začetni odmerek 5–10 mg/4h + 10 mg p.p.	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <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.: 1 amp (1 ml) = 20 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>
MORPHIN-HAMELN (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	
ORAMORPH	20 mg/ml peroralne kaplj. 20 ml	1 kaplj. = 1,25 mg morfin sulfata	
Morfin z nadzorovanim sproščanjem			
MST CONTINUS	tbl. s podaljš. sprošč.: 10 mg, 30 mg, 60 mg, 100 mg	po.: 20–90 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioida Tablete lahko uporabljamo tudi rektal.	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, depresija dihanja.</i>
hidromorfon PALLADONE	kaps. s podaljš. sprošč.: 4 mg, 8 mg, 16 mg	po.: začetni odmerek je 4–8 mg dnevno oz. glede na iztitriran odmerek opioida začetni odmerek je 2–4 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioida VSEBINO KAPSULE LAHKO POTRESEMO PO HLADNI, REDKI HRANI	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Zaprtje, utrujenost, omotica, slabost, bruhanje, sedacija, bronhospazem, dispneja, depresija dihanja, zmedenost, vrtoglavica, retenca urina, srbenje, omotica, sinkopa, glavobol, suha usta.</i>

Ime zdravila	Oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
tapentadol s takojšnjim sproščanjem PALEXIA	tbl.: 50 mg peroral. razt. (200 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	100–800 µg p.p. do 4x dnevno	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.</i>
fentanil z nadzorovanim sproščanjem DUROGESIC EPUFEN	transdermalni obliž: 12–12,5 µg/h, 25 µg/h, 37,5 µg/h, 50 µg/h, 75 µg/h, 100 µg/h.	začetni odmerek 12–25 µg/h oz. glede na iztiran 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/ 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	Neželeni učinki in opozorila
Kanabinoidi			
(dokazi o učinkovitosti lajšanja bolečine so šibki)			
dronabinol (THC) 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>Dokazi o učinkovitosti lajšanja bolečine pri bolnikih z rakom so šibki. 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	tbl.: 4 mg, 20 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	<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 nevropatško 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, 50 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	kaps.: 100 mg, 300 mg, 400 mg tbl.: 600 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 tbl. s podaljš. sprošč.: 400 mg	po.: 100–200 mg v 1–2 odmerkih, (maks. 1200– 2000 mg dnevno v 2 odmerkih)	Vrtoglavica, omotičnost, zaspanost, ataksija.
klonazepam RIVOTRIL	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 ESKETAMIN ^o	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 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	
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.	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 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. 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.
MORFIN ^o (morfin klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml		
MORPHIN-HAMELN (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.	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		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.	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.
MORPHIN-HAMELN (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			
(Uporabite kombinacijo neuroleptika in benzodiazepina, če je možno.)			
haloperidol HALDOL HALOPERIDOL [◊]	tbl.: 2 mg, 10 mg peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (30 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. 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 [◊]	tbl.: 7,5 mg, 15 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg	TITRACIJA GLEDE NA RAZPOLOVNO DOBO ZDRAVILNE UČINKOVINE, DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
HALOPERIDOL PRODES HALOPERIDOL NEURAXPHARM FORTE	razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 5 mg 1 amp (10 ml) = 50 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	Benzodiazepini so zdravila izbora za globljo sedacijo pri bolniku s težko obvladljivim simptomom ob napredovali bolezni in obsmrtnem nemiru oz. kadar je cilj hitra umiritve.
HALDOL			

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

OBSMRTNO HROPENJE

butilskopolamin BUSCOPAN BUTYLSCOPOLAMIN- CARINOPHARM	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>
skopolamin SCOPODERM	transdermalni obliž: 1 obliž sprosti 1mg skopolamina v 72 h, za zmanjševanje izločkov je potrebno uporabiti 1-4 obliže hkrati, za ušesom		<i>Zaspanost, zmedenost, meglen vid.</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>
MORPHIN-HAMELN Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		
oksikodon OXYNORM OXYCODONE HYDROCHLORIDE Razt. za inj.: 10 mg/ml, 20 mg/2 ml	Osnovni analgetik: glede na potrebe	<i>Glej poglavje bolečina</i>
ketamin KETANEST ESKETAMIN 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, BUTYLSCOPOLAMIN- CARINOPHARM 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, obsrtni 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
M.f. sol. Da ad vitrum guttatorium No. I (unam)
S: ___ kapljic po potrebi ob bolečini, do 6x dnevno.

Deksametazon fosfat sirup 1 mg/ml:

Dexamethason natrii phosphas plv. 0,11 g
Aqua ad iniectionabilia 3,0 ml
SyrSpend SF PH4 ad 100 ml (98,65 g)
M.f.sol.
S. ___x dnevno ___ ml

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. Titriraj!!!

• 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!

15-% Olivno olje v belobazi

Olivae oleum 15,0 g
Belobaza ad 100,0 g
M.f.ung.

0,125-% Morfin sulfat v prontosan-x gelu

Morphini sulfas 20 mg/ml 60 mg (3 ml)
Prontosan-X gel ad 48,0 g
M.f.ung.
S. Večkrat na dan mazati direktno na maligno rano.

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

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

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

615.03:616-006-036.8-083

ZDRAVILA za podporno in paliativno zdravljenje / [avtorji Jožica
Červek ... et al.]. - 4. izd. - Ljubljana : Onkološki inštitut = Institute
of Oncology, 2021

ISBN 978-961-7029-39-0
COBISS.SI-ID 84176131

Izdal: Onkološki inštitut Ljubljana
November 2021

Avtorji: Jožica Červek
Mojca Simonič Godnič
Maja Ebert Moltara
Petra Tavčar
Jernej Benedik
Maja Ivanetič Pantar
Nena Golob
Marjana Bernot
Jasenka Gugič Kevo
Slavica Lahajnar Čavlovič

Recenzent: Branko Zakotnik

Lektor: Amela Duratović Konjevič

Oblikovalka: Maja Licul

Tiskar: Grafex d.o.o., Izlake

2500 izvodov

Interna koda: PALIAT/2021/1

Knjižica je dosegljiva tudi v digitalni obliki na spletnih straneh:
www.onko-i.si/za-javnost-in-bolnike/publikacije