



ONKOLOŠKI INŠTITUT
INSTITUTE OF ONCOLOGY
LJUBLJANA



Zdravila za podporno in paliativno zdravljenje

5. izdaja

Izdal:
Onkološki inštitut Ljubljana

Avtorji 5. izdaje 2025:
Mirjana Amon, Jernej Benedik, Marjana Bernot,
Nena Golob, Maja Ivanetič, Marjetka Korpar,
Anita Ridič, Petra Tavčar, Ana Lina Vodušek

Dosedanji avtorji/sodelavci:
Jožica Červek, Amela Duratović Konjević,
Jasenska Gugić Kevo, Slavica Lahajnar Čavlovič,
Mojca Simonič Godnič, Branko Zakotnik

Recenzentka: Maja Ebert Moltara

Oblikovalka: Maja Licul

Oktober 2025



ONKOLOŠKI INŠTITUT
INSTITUTE OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

Zdravila za podporno in paliativno zdravljenje

5. 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. Neopiodni 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

»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, sledile so tri posodobitvi v letih 2012, 2017 in 2021. V tokratni, 5. izdaji smo posodobili seznam zdravil z novimi zdravili, ki so trenutno, v jeseni 2025, dostopna in registrirana v Sloveniji.

Eden pomembnejših ciljev obravnave bolnika z neozdravljivim rakom je skrb za kakovost življenja. To dosežemo z optimalnim specifičnim 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. Vedno svetujemo tudi glede nemedikamentnih ukrepov.

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

Ob novi izdaji knjižici, ki bo na voljo tako v tiskani kot tudi digitalni obliki, lahko le ponovno zaželimo, da bodo vsebine še naprej pomagale pri oskrbi težko bolnih.

Ob tem se zahvaljujemo vsem dosedanjim 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 2025

1. Zdravila za obvladovanje simptomov dihal

1. 1. Občutek težkega dihanja – dispneja

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Bronhodilatatorji			
Bronhoselektivni agonisti beta–2 adrenergičnih receptorjev (kratkodelujoči)			
salbutamol VENTOLIN	inhal. susp. pod tlakom.: 1 vp. = 100 µg inhal. razt. za nebulator (20 ml): 1 ml = 5 mg sirup: 2 mg/5 ml	inhal.: 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 1–2x dnevno (maks. 18–36 µg)	Paradokсни bronhospazem, omotica, tremor, mišični krči, vrtooglavice, palpitacije.
indakaterol ONBREZ BREEZHALER	prašek za inhal., trda kaps.: 1 kaps. = 150 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	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Antiholinergiki			
aklidinijev bromid BRETARIS GENUAIR	prašek za inhal.: 322 mcg	1 vp 2x dnevno	
umeklidinijev bromid INCRUSE ELLIPTA	prašek za inhal.: 55 mcg	1 vp 1x dnevno	
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 vdihovalnika 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 vdihovalnika Breezhaler	
Kortikosteroidi			
deksametazon DEKSAMETAZON ^a	tbl.: 4 mg, 20 mg peroral. razt.: 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	po.: 16/32/64 mg dnevno sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Opioidi			
Morfini s takojšnjim sproščanjem			
morfin SEVREDOL (morfinijev sulfat)	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 KAPLIJICE	peroral. razt. (20 ml): 20 mg/ml, 1 ml = 20 kaplj., 1 kaplj. = 1 mg morfinijevega klorida		TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Odmerek p.p. za prebijajočo bolečino je 1/6 dnevnega (24 h) odmerka.
ORAMORPH	20 mg/ml peroralne kaplj. 20 ml 1 kaplj. = 1,25 mg 1 ml = 16 kaplj. morfinijevega sulfata		Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30–60 min, sc. čez 20–30 min.
MORFIN ^o (morfinijev klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml	sc., iv.: začetni odmerek opioidno naivni: 2,5–5 mg/2–4 h + p.p. opioidno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustreznimi odmerki p.p.	Če ni učinka po dveh ponovitvah, ponovno razmislite o vzroku in se posvetujte.
MORPHIN-HAMELN (morfinijev sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		
		RAZMERJE ODMERKA po.:sc. ≈ 3:1	
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	Primerni pri kronični dispnei
Anksiolitiki			
lorazepam LORSILAN	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.
LORAZEPAM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 4mg	sc., iv.: 0,5–5 mg	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
midazolam DORMICUM	tbl.: 7,5 mg, 15 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg	Odmerek p.p. lahko ponovimo, če ni želenega učinka: po. čez 30 min, sc. čez 15–20 min, iv. čez 10–15 min.
MIDAZOLAM ^o	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	

1. 2. Kašelj

Ime zdravila	Farmacevtska 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			
ekstrakt korenine navadnega sleza in zeli vrtne materine dušice BRONCHOSTOP	peroral. razt. (150 ml): 5 ml = 0,66 g korenine sleza in 0,77 g materine dušice	po.: SmPC: 10 ml/3 h (do 6x dnevno, maks. 60 ml dnevno)	
	peroral. gumiji: 51,1 mg materine dušice in 4,5 mg navadnega sleza	2 gumija/3–4 h (4–6x dnevno, max. 12 gumijev dnevno)	
ekstrakti listov bršljana PROSPAN	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)	
	sirup (100 ml, 200 ml): 7 mg/1 ml	po.: 5 - 7,5 ml 2x dnevno	
	šum. tbl.: 65 mg/1 tbl	šum. tbl.: 1 tbl. zjutraj + 0,5 tbl zvečer	
	pastile: 26 mg/1 pastilo	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	praš. za peroral. razt.: 200 mg (3 g), 600 mg (3 g) šum. tbl.: 600 mg	po.: 200 mg 3x dnevno ali 600 mg 1x dnevno (maks. 600 mg dnevno)	Zelo redko, možne gastrointestinalne motnje.
	peroral.razt (200 ml): 20 mg/ml	10 ml 3x dnevno	Kontraindikacije: akutna razjeda želodca, alergijske reakcije.
ACIBEL	šum.tbl.: 200 mg, 600 mg	po.: 200 mg 3x dnevno ali 600 mg 1x dnevno (maks. 600 mg dnevno)	

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
RESPIMUCIL	šum.tbl.: 600 mg	po.: 600 mg 1x dnevno (max. 600 mg dnevno)	
ACETILCISTEIN	razt. za inhal.: 10% 12 ml	inhal.: 6-10 ml 3-4x dnevno	
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	
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)	Redko kožni izpuščaji, slabost, bruhanje, driska, zaspanost, vrtoglavica.
SINECOD	sirup: 7,5 mg/5 ml		
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	

Ime zdravila	Farmacevtska 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 (morfinijev sulfat)	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 morfinijevega klorida		TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
ORAMORPH	20 mg/ml peroralne kaplj. 20 ml 1 ml = 16 kaplj. 1 kaplj. = 1,25 mg morfinijevega sulfata		Odmerek p.p. za prebijajočo bolečino je 1/6 dnevnega (24 h) odmerka.
MORFIN ^o (morfinijev klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml,	sc., iv.: začetni odmerek opioidno naivni: 2,5-5 mg/2-4 h + p.p. opioidno 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.
MORFIN-HAMELN (morfinijev sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		
Antiholinergiki			
skopolamin SCOPODERM	transdermalni obliž 1,3 mg:	1 obliž sprost 1 mg skopolamina v 72 h, za zmanjševanje izločkov je potrebno uporabiti 1-4 obliže hkrati, za ušesom	Zaspanost, zmedenost, meglen vid.
glikopironij SIALANAR	peroral.razt.: 320 mcg/ml (250 ml)	2 ml 3x dnevno (max. 6 ml 3x dnevno)	

2. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV PREBAVIL

2. 1. Slabost in bruhanje

Ime zdravila	Farmacevtska 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, zastoje seča, sedacija.
tietilperazin TORECAN	tbl.: 6,5 mg razt. za inj.: 6,5 mg/ml	po.: 6,5 mg 1–3x dnevno (maks. 30 mg dnevno) sc., iv.: 6,5 mg do 3x dnevno	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika.
Antiholinergiki			
butilskopolamin (hioscinijev butilbromid) BUSCOPAN	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.
BUTYLSCOPOLAMIN-CARINOPHARM	razt. za inj.: 20 mg/ml	sc.: 20 mg 3x dnevno (maks. 120 mg dnevno)	
Antipsihotiki			
haloperidol Krka HALOPERIDOL KRKA	tbl.: 2 mg, 10 mg	po.: 1–1,5 mg 1–2x dnevno	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni).
HALOPERIDOL PRODES	peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (30 ml),	(1 mg = 10 kaplj. razt. s konc. 2 mg/ml),	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. Če ni učinka, ponovno razmislite o vzrokih.
HALOPERIDOL NEURAXPHARM FORTE	10 mg/1 ml (30 ml)	p.p. odmerek lahko ponovimo čez 2 h (maks. 3–5 mg dnevno)	
HALOPERIDOL KRKA	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	
droperidol DROPERIDOL HIKMA	razt. za inj.: 2,5 mg/ml	kont. iv., sc. inf.: 2,5 mg dnevno (maks. 5 mg dnevno)	Odmerke ustrezno prilagajajte pri starejših, kahektičnih –odmerki naj bodo manjši.

Ime zdravila	Farmacevtska 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)	Deluje kot širokospektralni antiemetik. Lahko se pojavijo številni neželeni učinki, zato uporabljati v najnižjih delujočih odmerkih!
olanzapin OLANZAPIN ^o 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	Lahko pojav ekstrapiramidnih znakov pri odmerkih več kot 10 mg, somnolenca, povečanje telesne teže, zaprtje, suha usta.
Antiemetiki in prokinetiki			
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 dnevno, izjemoma do 100 mg dnevno)	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.
domperidon MOTILIUM	tbl.: 10 mg	10 mg 3x dnevno (max. 30 mg dnevno)	Lahko se uporablja tudi pri Parkinsonovi bolezni
Serotoninski antagonisti			
Uporaba smiselna le kot podporna terapija ob slabosti zaradi onkološkega zdravljenja.			
ondansetron ZOFTRAN ONDANSETRON ^o	tbl.: 4 mg razt. za inj.: 4 mg/2 ml, 8 mg/4 ml	po., iv.: 8 mg 2–3x dnevno	Glavobol, zaprtje.

Ime zdravila	Farmacevtska 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 antagonist

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	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 peroral. razt.: 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	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	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.
LORAZEPAM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 4 mg	sc., iv.: 0,5–5 mg	

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	---------------------	-------------------------	------------------------------

Kanabinoidi

(kot antiemetik učinkoviti le ob slabosti zaradi kemoterapije)*

dronabinol (THC – tetrahidrokanabinol) in kanabidiol (CBD)	peroral. razt.: 8,3 mg/16,7 mg v 1 ml (THC:CBD, 1:2) peroral. razt. 30 ml 1 kaplj. (1:2) = 0,25 mg dronabinola 0,5 mg kanabidiola	po.: začetni odmerek 5-10 kaplj. (1,25-2,5 mg THC) 3x dnevno običajni dnevni odmerek THC: 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.
---	---	---	--

* V sklopu paliativnega podpornega zdravljenja, kadar so izčrpani vsi drugi farmakološki pristopi; le na predlog onkologa ali anesteziologa.

2. 2. Kolcanje

Prokinetiki in centralno delujoči zaviralci refleksa kolcanja

metoklopramid REGLAN	tbl.: 10 mg peroral. razt. (120 ml): 1 mg/1 ml	po.: 10 mg 3–4x dnevno, (maks. 30 mg, izjemoma do 100 mg dnevno)	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.
METOCLOPRAMIDE ^o	razt. za inj. 10 mg/2 ml	sc., iv.: (maks. 30 mg, izjemoma do 100 mg dnevno)	

Centralno delujoči zaviralci refleksa kolcanja

haloperidol HALOPERIDOL KRKA	tbl.: 2 mg, 10 mg	po.: 1–1,5 mg 1–2x dnevno (1 mg = 10 kaplj. razt. s konc. 2 mg/ml), (maks. 3–5 mg dnevno)	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni), ortostatska hipotenzija (levomepromazin)
HALOPERIDOL PRODES HALOPERIDOL NEURAXPHARM FORTE	peroral. kaplj.: 2 mg/1 ml (30 ml), 10 mg/1ml (30 ml)		
HALOPERIDOL KRKA	razt. za inj.: 5 mg/1 ml	sc.: 1,5–3 mg/3x dnevno kont. sc. inf.: 2,5–5 mg dnevno	

Ime zdravila	Farmacevtska 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)	UPORABLJAJTE V NAJNIŽJIH DELUJOČIH ODMERKIH!
gabapentin NEURONTIN	kaps.: 100 mg, 300 mg, 400 mg tbl.: 600 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	peroral. kaplj. (30 ml): 1 ml = 25 kaplj.	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®	tbl.: 4 mg, 20 mg peroral. razt.: 1 mg/1 ml razt. za inj.: 4 mg/1 ml	po., sc., iv.: 4/8/16 mg dnevno, nato postopoma nižamo sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	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	sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	

Mišični relaksanti s sočasnim centralnim delovanjem

baklofen FEZEA	tbl. s podalj. sprošč.: 10 mg, 25 mg	po.: začnemo s 3x5 mg nato na 3 dni zvišujemo odmerek, običajen odmerek: 5–20 mg/8 h.	Deluje kot mišični relaksant s centralnim delovanjem, ukinjamo ga počasi.
nifedipin ADALAT OROS CORDIPIN XL	tbl. s podalj. sprošč.: 30 mg, 40 mg	po.: 30 mg 1x dnevno (max. 120 mg) 40 mg 1x dnevno (max. 80 mg)	Deluje kot blokator kalcijevih kanalčkov. Ne uporabljajte pri hipotenzivnih bolnikih!

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
midazolam DORMICUM	tbl.: 7,5 mg 15 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg	Primeren pri kolcanju, ki ni odzivno na druga zdravila. Ko se simptomi umirijo, postopno znižujte in prilagajajte dozo.
MIDAZOLAM®	razt. za inj.: 1 mg/ml 5 mg/ml	sc., iv.: začetni odmerek sc.: 1–2,5 mg iv.: 1–2 mg	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.

Odmerek p.p. lahko
ponovimo, če ni
zelenega učinka:
po. čez 30 min,
sc. čez 15–20 min,
iv. čez 10–15 min

POZOR: ob iv.
aplikacijah lahko
povzroča respiratorno
odpoved.

2. 3. Zaprtje

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

čaji s seno galenskih laboratorijev			Krči v trebuhu (predvsem pri seni). Kontraindikacija ob zapori črevesa (ileusu).
			Učinek predvidoma v 8–12 h.
bisakodil DULCOLAX NOVOLAX	tbl.: 5 mg svečka: 10 mg	po.: 5–10 mg zvečer maks. 3x 20 mg dnevno rekt.: 10–20 mg dnevno	Učinek predvidoma v 6–12 urah. Učinek po 20–60 min.

Volumska odvajala (pri zaprtju zaradi opioidov, nikoli v monoterapiji)

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

Ime zdravila	Farmacevtska 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 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.: 1 odmerek vsak drugi dan ali vsak dan (4–7 odmerkov na teden) 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	• glicerinska klizma (85–% glicerol) 120–150 ml • mešanica glicerinske klizme in Portalaka: 2/3 85–% glicerol + 1/3 Portalak sirup v skupnem volumnu 120–150 ml	2–3 60 ml brizge 2–3 60 ml brizge	Učinek predvidoma v 20 minutah.
KLASIČNE FOSFATNE KLIZME	• fosfatna klizma • mešanica fosfatne in glicerinske klizme: 1/2 + 1/2 85–% glicerol v skupni količini 120–150 ml	Klistir mini 1x klizma 135 ml 2–3 60 ml brizge	

2. 4. Zapora črevesja (ileus)

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
NEPOPOLNA ZAPORA ČREVESJA			
metoklopramid METOCLOPRAMIDE	razt. za inj.: 1 amp (2 ml) = 10 mg	sc.: 30 mg (izjemoma do 100 mg dnevno)	ZARADI MOŽNEGA RAZVOJA TARDIVNE DISKINEZIJE JE UPO-RABA METOKLOPRAM-IDA OMEJENA GLEDE ODMERKA (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 HALOPERIDOL KRKA	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 BUTYLS COPOLAMIN-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	tbl., kaps.: 2 mg	po.: 4 mg, nato 2 mg ob vsakem naslednjem tekočem odvajanju (maks. 16 mg dnevno)	Zaprtje, vetrovi, glavobol. NE UPORABLJAJTE PRI INFektivNIH DRISKAH.
morfin OPIJEVA TINKTURA (1% morfina)	peroral. razt.: 10 kaplj. = 3 mg	po.: največji enkratni odmerek 33 kaplj. največji dnevni odmerek 200 kaplj.	
Sintetični analogi somatostatina			
oktreotid SANDOSTATIN	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 0,1 mg; 0,5 mg	iv., sc.: začetek z 0,25 mg, titracija	

Ime zdravila	Farmacevtska 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.: 1 kaps. = 10.000,25.000 enot	po.: 25.000–80.000 enot/obrok	
------------------------------------	---	-------------------------------------	--

2. 6. Krči

trospijev klorid SPASMEX	tbl.: 5 mg	po.: 5-10 mg 3x dnevno	Za zdravljenje spazmov gladkega mišičja gastrointes- tinalnega trakta, žolčnika, žolčnih vodov in urogeni- talnega sistema.
-----------------------------	---------------	---------------------------	---

3. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV ČŽS

3. 1. Anksioznost

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	---------------------	-------------------------	------------------------------

Benzodiazepini

lorazepam LORSILAN	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–5 mg/2–3x dnevno	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
LORAZEPAM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 4 mg	sc., iv.: 0,5–5 mg	Pri starejših ali oslabeledih bolnikih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic, je treba odmerke benzodiazepinov prilagajati.
oksazepam OKSAZEPAM	tbl.: 10 mg	po.: 20–30 mg dnevno (maks.60 mg dnevno, pri starejših maks. 30 mg)	Prednost pri uporabi imajo lorazepam, alprazolam in midazolam
alprazolam HELEX, MAPRAZAX	tbl.: 0,25 mg, 0,5 mg, 1 mg	po.: 0,25 mg zvečer, (maks. vzdrževalni odmerek 2 mg/8 h)	TITRACIJA GLEDE NA RAZPOLOVNO DOBO ZDRAVILNE UČINKOVINE DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
bromazepam 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 razt. za inj.: 10 mg/2 ml	po.: 2–5 mg 2–3x dnevno iv.: 10 mg	
DIAZEPAM DESITIN	rektal. razt.: 5 mg, 10 mg	rekt.: 10–20 mg, lahko ponovimo 10 mg	
midazolam DORMICUM	tbl.: 7,5 mg, 15 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg	
MIDAZOLAM ⁹	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	

3. 2. Depresija

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	---------------------	-------------------------	------------------------------

Zaviralci privzema

Selektivni zaviralci privzema serotonina (SSRI)

citalopram CIPRAMIL, CITALOPRAM®	tbl.: 20 mg	po.: 20–40 mg dnevno (maks. 20 mg dnevno pri starejših)	Utrujenost, mialgija, zaspanost, slabost, ataksija, nemir.
escitalopram ESCITALOPRAM®, CIPRALEX, CITAFORT, ECYTARA,	tbl.: 5 mg, 10 mg, 20 mg	po.: 10 mg dnevno (maks. 20 mg dnevno)	Pozor pri epilepsiji in ob okvari jeter je treba zmanjšati odmerek ali pogostost jemanja.
fluoksetin FODISS, FLUOKSETIN	tbl., disp. tbl.: 20 mg	po.: 20 mg (maks. 60 mg dnevno)	
paroksetin PAROGEN, PAROXAT, SEROXAT	tbl.: 20 mg, 30 mg	po.: 20–50 mg 1x dnevno (maks. 60 mg dnevno, pri starejših 40 mg dnevno)	
sertralín ASENTRA,	tbl.: 50 mg, 100 mg	po.: 50 mg dnevno, lahko večamo po 50 mg v tedenskih intervalih do maks. 200 mg dnevno	
ZOLOFT	konc. za peroral. razt.: 20 mg/ml, 60 ml		

Neselektivni zaviralci privzema monoaminov

AMYZOL	tbl.: 10 mg, 25 mg	po.: 10–25 mg zvečer, (maks. 150 mg dnevno v 3 odmerkih)	Omotica, suha usta, nespečnost, glavobol, zamegljen vid, hiter srčni utrip, zastoj seča, zaprtje.
--------	-----------------------	---	---

Neselektivni zaviralci privzema serotonina in noradrenalina

venlafaksin ALVENTA EFFECTIN ER	kaps., s podalj. sprošč.: 375 mg, 75 mg, 150 mg	po.: 75 mg 1x dnevno, (maks. do 375 mg dnevno)	Zaspanost, nepravilen srčni utrip, zaprtje, vrtoglavica. Kontraindikacije: kronična srčna bolezen s tveganjem za aritmijo, neurejen krvni tlak, huda jetrna in ledvična insuficienca.
duloksetin DULOKSETIN DULSEVIA	gastror. kaps.: 30 mg, 60 mg, 90 mg	po.: 60 mg dnevno, (maks. 120 mg dnevno)	Slabost, zaspanost, nespečnost, vrtoglavica. Kontraindikacije: neurejen krvni tlak, huda jetrna in ledvična insuficienca.

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	---------------------	-------------------------	------------------------------

Drugi antidepresivi

tianeptin COAXIL	tbl.: 12,5 mg	po.: 12,5 mg 3x dnevno	Želodčne bolečine, motnje prebave, motnje spanja, razbijanje srca.
vortioksetin BRINTELLIX	tbl.: 5 mg, 10 mg	po.: 5 - 10 mg 1x dnevno (max. 20 mg 1x dnevno)	

Melatonergični agonist MT₁ in MT₂, antagonist 5HT₂

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

Antagonisti receptorjev α₂, 5HT₂ in 5HT₂

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

Zaviralci monoaminske oksidaze

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

Psihostimulansi

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

3.3. Delirij

Ime zdravila	Farmacevtska 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

Antipsihotiki in sedativi

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

haloperidol HALOPERIDOL KRKA	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)	2 mg/ml), p.p. odmerek lahko ponovimo čez 2 h	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
HALOPERIDOL KRKA	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 5 mg	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).	Odmere 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	Farmacevtska 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 RISPOLUX RISSET TORENDQ	tbl.: 0,5 mg, 1 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg orodisper. tbl.: 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. Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni), podaljšana QT doba.
olanzapin OLANZAPIN ^o ZOLRIX ZYPREXA	tbl.: 2,5 mg, 5 mg, 10 mg, orodisper. 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).
kvetiapin KVELUX, KVENTIAX, LOQUEN, SEROQUEL	tbl.: 25 mg, 100 mg, 200 mg, 300 mg tbl s podalj. sprošč.: 50 mg, 150 mg, 200 mg, 300 mg, 400 mg	po.: 25-200 mg 1-2x dnevno po.: 50-400 mg 1x dnevno	

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Benzodiazepini			
lorazepam LORSILAN	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–5 mg/2–3x dnevno	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
LORAZEPAM ^o	razt. za inj. 1 amp (1 ml) = 4 mg	sc., iv.: 0,5–2 mg/ 4–8 h + pp na 1h kont. sc. inf.: 4–20 mg dnevno	UPORABLJAJTE SOČASNO S HALOPERIDOLOM. Pri starejših ali oslabelih bolnikih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic je treba odmerke benzodiazepinov prilagajati. 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 obsrtnem nemiru oz. kadar je cilj hitra umiritev. Previdnost pri iv. aplikaciji hipotenzija, tranzitorna apneja.
midazolam DORMICUM	tbl.: 7,5 mg, 15 mg	po.: začetni odmerek 7,5–15 mg	
MIDAZOLAM ^o	razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 5 mg 1 amp (10 ml) = 50 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	

3.4. Epileptični napadi

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Benzodiazepini			
lorazepam LORAZEPAM	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 4 mg	sc., iv.: 2 mg	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
midazolam BUCCOLAM	oral. razt. (5 ml): 2,5 mg/0,5 ml, 5 mg/1 ml, 7,5 mg/1,5 ml, 10 mg/2 ml	buk.: 10 mg	TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.
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 APAUrin	razt. za inj.: 1 amp (2 ml) = 10 mg	iv.: 5–10 mg	
DIAZEPAM DESITIN	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	po., iv.: začetni odmerek: 500 mg 2x dnevno (maks. 3000 mg dnevno)	Somnolenca, glavobol, utrujenost in omotica.

4. IZGUBA TELESNE TEŽE IN APETITA

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	---------------------	-------------------------	------------------------------

Živila za posebne zdravstvene namene

Živila za posebne zdravstvene namene z večjimi odmerki omega 3

PROSURE okus: banana, jagodičevje, vanilja, čokolada, kava	peroral. susp.: plastenka 220 ml (pakirano 4 plastenke skupaj)	po.: 2x dnevno	Zelo redko, lahko gastrointestinalne motnje, če se jih prehitro zaužije, povzročajo drisko!
SUPPORTAN okus: ananas, čokolada, kapučino, tropski sadeži	peroral. susp.: plastenka 200 ml vsebine (pakirano 4 plastenke skupaj)	po.: 2x dnevno	

Druga živila za posebne zdravstvene namene

ENSURE polna uravnotežena prehrana, okusi: čokolada	peroral. susp.: pločevinka 250 ml	po.: 1 pločevinko 2x dnevno	
ENSURE PLUS visokokalorična in visokobeljakovinska prehrana, okusi: banana, vanilja, čokolada, jagoda, kava	peroral. susp.: plastenka 220 ml (pakirano 4 plastenke skupaj)	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 peroral. razt.: 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,	sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
--------------	---------------------	-------------------------	------------------------------

Progestogeni

Učinek nastopi po dveh tednih, je pa dolgotrajnejši kot pri kortikosteroidih

	tbl.: 160 mg	po.: 160–800 mg dnevno, običajni odmerek 400 mg dnevno	Retenca tekočine, povečano tveganje za nastanek tromemboličnih zapletov.
Megestrol acetat MEGACE	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 peroral. razt. 1:2	peroral. kaplj.: 1 kaplj. (peroral. razt. 1:2) = 0,25 mg dronabinola 0,5 mg kanabidiola	po.: začetni odmerek: 5-10 kaplj. (1,25-2,5 mg THC) 3x dnevno običajni dnevni odmerek THC: 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 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)	Ekstrapiramidni znaki (pozor pri Parkinsonovi bolezni). ZARADI MOŽNEGA RAZVOJA TARDIVNE DISKINEZIJE je uporaba OMEJENA GLEDE ODMERKA (30 mg) IN ČASA TRAJANJA (5 dni). V paliativn oskrbi je treba pri prekoračenju teh odmerkov pretehtati dobrobiti in morebitne zaplete.
---	--	---	---

5. ZDRAVILA ZA OBVLADOVANJE SIMPTOMOV KOŽE

5.1. Srbenje

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Lokalni antihistaminiki			
dimetinden METIDA	gel (30 g, 50 g): 1 mg/g	dermalno: 2–4x dnevno namazati kožo	
Antihistaminiki za sistemsko zdravljenje			
loratidin CLARITINE FLONIDAN	tbl.: 10 mg sirup (120 ml): 1 mg/ ml	po.: 10 mg dnevno	Nesedirajoči antihistaminik, če po nekaj dnevih ni učinka, prenehajte.
desloratidin AERIUS, DASSELTA LENTICA	tbl.: 5 mg	po.: 5 mg dnevno	
cetirizin ZYRTEC, LETIZEN CETIXIN	tbl.: 10 mg	po.: 10 mg dnevno	
feksofenadin TELFAS	tbl.: 120 mg, 180 mg	180 mg indicirano pri urtikariji, 120 mg pri alerg. rinitisu.	
dimetinden FENISTIL	peroral. kaplj. (20 ml): 1 mg/ml	po.: 20–40 kaplj. 2–3x dnevno	
Antiemetiki			
ondansetron ZOFRAN ONDANSETRON	tbl.: 4 mg razt. za inj.: 4 mg/2 ml, 8 mg/4 ml	po.: 4–8 mg 3x dnevno	Centralno delovanje, primerno ob holestazi, uremiji ali srbenju zaradi opioidov.
Antidepresivi			
paroksetin PAROGEN PAROXAT SEROXAT	tbl.: 20 mg, 30 mg	po.: 10–20 mg dnevno	Pogosto slabost, bruhanje in sedacija, po potrebi dodati še 5-HT3 antagonist.
mirtazapin MIRZATEN	tbl.: 30 mg, 45 mg	po.: 15 mg dnevno, (maks.45 mg dnevno)	Uporabljajte ob srbenju zaradi uremije.
Antikislotiki			
hidroksizin ATARAX	tbl.: 25 mg	po.: 25 mg 3-4x dnevno pp (ali 25-50 mg zvečer)	Sedativno delovanje
Adsorbenti žolčnih kislin			
holestiramin RESINCOLESTIRAMINA	prašek: 1 vr. = 4 g	po.: 4–8 g dnevno (maks. 36 g dnevno)	

6. BOLEČINA

6.1. Neopiodni analgetiki

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
paracetamol CALPOL DALERON LEKADOL PARACETAMOL ^o	tbl.: 500 mg, 1000 mg zrnca: vr = 5 g zrnec (500 mg paracetamola + 300 mg askorbinske kisline) sirup: 120 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)	Ne uporabljajte pri hujši okvari jeter.
diklofenak NAKLOFEN DUO, DICLO DUO, DICLO JET	kaps.: 75 mg	po.: 75 mg 2x dnevno 100 mg 1x dnevno	Razjeda želodca in dvanajstnika, vpliv na delovanje ledvic, strjevanje krvi.
OLFEN	kaps. s podalj. sprošč.: 100 mg		
VOLTAREN	svečke: 12,5 mg, 25 mg	ekt.: 50 mg 2–3x dnevno	
NEODOLPASSE	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	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
ketoprofen KETONAL KETOPROFEN	kaps.: 50 mg	po.: 3x50 mg ali 2x100 mg ali 1x150 mg ali 1x200 mg dnevno	
	tbl.: 100 mg		
	kaps. s prirejenim sprošč.: 150 mg		
	svečke: 100 mg	rekt.: 1–2x 100 mg	
	razt. za inj.: 1 amp (2 ml) = 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® DOLIRIEF	tbl.: 200 mg, 400 mg, 600 mg, 800 mg	po.: 400–800 mg/4–6h, (maks. 2400 mg dnevno)	
	tbl. s podalj. sprošč.: 800 mg		
	peroral. susp. (100ml, 200 ml): 20 mg/ml, 40 mg/ml		
	svečke: 125 mg		
	razt. za inf.: 400 mg, 600 mg	iv.: 400–600 mg/6–8h (maks. 1200 mg/dan)	
ibuprofen/ paracetamol BESTA LEKOFUSIN	tbl.: 200+500 mg	po.: 1 tbl 3x dnevno (max. 6 tbl na dan)	
COMBOVAL	razt. za inf.: 300 mg, 1000 mg	iv.: 1 viala/6h (maks. 4 viale/ dan)	

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
natrijev metamizolat METAMIZOL ^o ANALGIN ALGOMINAL	tbl.: 500 mg	po.: 500–1000 mg/ 6–8h, (maks. 4000 mg)	<i>Injicirati počasi (največ 1 ml/min) – možna hipotenzija ob hitrem injiciranju, možen pojav alergije in zavore kostnega mozga.</i>
	peroral. kaplj.: 20 kaplj. = 500 mg metamizola		
	razt. za inj.: 1 amp (5 ml) = 2,5 g	sc., iv.: 2–5 ml (1–2,5 g), (maks. 10 ml (5 g) dnevno)	

6.2. Srednje močni opiodi

kombinacija paracetamol/ tramadol ZALDIAR DORETA TRAMADOL/ PARACETAMOL ^o ZARACET	tbl.: 37,5 mg tramadola + 325 mg paracetamola 75 mg tramadola + 650 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>
	šum. tbl.: 37,5 mg tramadola + 325 mg paracetamola		
	tbl. s podaljš. sprošč.: 75 mg + 650 mg	po.: 1–2 tbl na 12 ur dnevno	
tramadol TADOL TRAMAL	kaps.: 50 mg	po.: 50 mg/4–6 h (maks. 400 mg dnevno, izjemoma do 600 mg pri onkoloških bolnikih)	<i>Slabost, omotica, potenje, bruhanje, zaprtje, glavobol, zaspanost, potenje.</i>
	peroral. kaplj. (96 ml): 100 mg/ml, z odmerno črpalko 8 pritiskov = 1 ml = 100 mg		
	tbl. s podaljš. sprošč.: 100, 150, 200 mg	po.: 100–200 mg/12 h	
	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 opioidi

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Morfin s takojšnjim sproščanjem			
SEVREDOL (morfinijev sulfat)	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 morfinijevega klorida		TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV. <i>Odmerek p.p. za prebijačo 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>
ORAMORPH	peroral. kaplj. (20 ml): 20 mg/ml 1 kaplj. = 1,25 mg morfinijevega sulfata 1 ml=16 kaplj.		
MORFIN ^o (morfinijev klorid)	razt. za inj.: 1 amp (1 ml) = 20 mg	sc., iv.: začetni odmerek opioidno naivni: 2,5–5 mg/2–4h+ p.p. opioidno nenaivni: dnevni odmerek titriramo glede na potrebe z odmerki p.p.	
MORPHIN-HAMELN (morfinijev 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			
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>

Ime zdravila	Farmacevtska 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 PECFENT	pršilo za nos: 100 µg, 400 µg	nazal.: 100–800 µg p.p. do 4x dnevno	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasjeno 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 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	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
buprenorfin z nadzorovanim sproščanjem TRANSTEC	transdermalni obliž: 35 µg/h, 52,5 µg/h, 70 µg/h	začetni odmerek je 35 µg/h oz. glede na iztitriran odmerek opioda, (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.: 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg	po.: začetni odmerek 10–20 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioda	INDIVIDUALNO ODMERJANJE <i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.</i>
oksikodon/ nalokson z nadzorovanim sproščanjem/ nalokson TARGINACT CODILEK COMBO	tbl. s podaljš. sprošč.: 5/2,5 mg, 10/5 mg, 20/10 mg, 40/20 mg 30/15 mg	po.: začetni odmerek 5/2,5 mg do 10/5 mg/12 h oz. glede na iztitriran odmerek opioda (maks. 80/40 mg/12 h)	
metadon METADONIJEV KLORID ALKALOID-INT	peroral. razt. (100 ml), priložena brizga: 10 mg/ml	po.: začetni odmerek 5–10 mg/6–8h oz. glede na iztitriran odmerek opioda	<i>Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.</i> <i>Dolg razpolovni čas! Podaljšanje intervala QT</i>

Omejitev predpisovanja v specialističnih ambulantah za zdravljenje bolečine.
Ker gre za off-label indikacijo, naj zdravnik recept označi s klicajem in podpisom.

6.4. Dodatna zdravila za zdravljenje bolečine

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
Kanabinoidi (dokazi o učinkovitosti lajšanja bolečine so šibki)			
dronabinol (THC) in kanabidiol (CBD) KANABINOIDNA PERORAL. RAZT. 1:1 ali 1:2	peroral. kaplj.: 1 kaplj. (peroral. razt. 1:1) = 0,25 mg dronabinola + 0,25 mg kanabidiola 1 kaplj. (peroral. razt. 1:2) = 0,25 mg dronabinola 0,5 mg kanabidiola	po.: začetni odmerek 5-10 kaplj. (1,25-2,5 mg THC) 3x dnevno običajni dnevni odmerek THC: 7,5-30 mg	<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 peroral. razt.: 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	sc., iv.: 20/40/125 mg dnevno	
Dodatna zdravila za nevropatško bolečino			
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 DULOKSETIN DULSEVIA	gastror. kaps.: 30 mg, 60 mg, 90 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	Farmacevtska 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 povečujemo 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: tbl. v 2 - 4 odmerkih, tbl. s podaljš. sprošč. v 2 odmerkih)	Vrtoglavica, omotičnost, zaspanost, ataksija. (močan induktor CYP3A4)
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.
esketamin KETANEST ESKETAMIN ^o	razt. za inj.: 25 mg/5 ml, 50 mg/2 ml 250 mg/10 ml	sc.: 25–300 mg dnevno	Nemir, halucinacije, zvišan krvni tlak. Dodajamo pomirjevala.

Difosfonati in zaviralci RANKL
Smiselna uporaba ob bolečini zaradi kostnih metastaz.

zoledronska kislina ZOMETA ZOLEDRONSKA 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 IBANDRONSKA KISLINA	konc. za razt. za inf.: 6 mg/6 ml	iv.: 1–2 h inf., 6 mg na 4 tedne	
denosumab XGEVA	razt. za inj. in razt. za inj. v napolnjeni inj. brizgi, 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	Farmacevtska 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 (morfinijev sulfat)	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 morfinijevega klorida		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.
ORAMORPH 20mg/ml	peroral. kaplj. (20 ml): 1 ml = 16 kaplj. 1 kaplj. = 1,25 mg morfin ijevega sulfata		
MORFIN ^o (morfinijev klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml	sc., iv.: začetni odmerek opioidno naivni: 2,5–5 mg/2–4h + p. p. opioidno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustreznimi odmerki p.p.	
MORPHIN-HAMELN (morfinijev 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 (morfinijev sulfat)	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 morfinijevega klorida		TITRACIJA DO UČINKA ALI NEŽELENIH UČINKOV.

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
ORAMORPH 20mg/ml	peroral. kaplj. (20 ml): 1 ml = 16 kaplj. 1 kaplj. = 1,25 mg morfinijevega sulfata		Odmerek p.p. za prebijajočo dispnejo 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.
MORFIN ^o (morfinijev klorid)	razt. za inj.: 20 mg/1 ml,	sc., iv.: začetni odmerek opioidno naivni: 1–2 mg/2–4 h + 1–2 mg p. p. opioidno nenaivni: dnevni odmerek titriramo z ustreznimi odmerki p.p.	
MORPHIN-HAMELN (morfinijev sulfat)	10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		

NEMIR

(Uporabite kombinacijo neuroleptika in benzodiazepina, če je možno.)

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

lorazepam LORSILAN	tbl.: 1 mg, 2,5 mg	po., sl.: 0,5–5 mg 2–3x dnevno	UPORABLJAJTE SOČASNO S HALOPERIDOLOM.
LORAZEPAM	razt. za inj. 1 amp (1 ml) = 4 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, oslabeledih, bolnikih, ki imajo okvaro jeter ali ledvic je treba odmerke benzodiazepinov prilagajati.

Ime zdravila	Farmacevtska oblika	Pot vnosa in odmerjanje	Neželeni učinki in opozorila
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 obsrtnem nemiru oz. kadar je cilj hitra umiritev.

OBSMRTNO HROPENJE

butilskopolamin 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	Deluje kot periferni antiholinergik (ne prehaja v CZS) – upočasnjuje peristaltiko in zmanjšuje sekrecijo.
skopolamin SCOPODERM	transdermalni obliž: 1,3 mg	1 obliž sprosti 1mg skopolamina v 72 h, za zmanjševanje izločkov je potrebno uporabiti 1-4 obliže hkrati, za ušesom	Zaspanost, zmedenost, meglen vid.

POVIŠANA TELESNA TEMPERATURA

paracetamol	svečka: 500 mg	rekt.: 500–1000 mg/ 4–6 h (maks. 4 g dnevno)	
natrijev metamizolat ANALGIN METAMIZOL ^o	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)	Injicirajte počasi (največ 1 ml/min). Možna hipotenzija ob hitrem injiciranju, možen pojavnost alergije in zavore kostnega mozga.

8. DODATEK

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

Ime zdravila	Indikacija/odmerek	Opombe
morfin MORFIN ^o Razt. za inj.: 20 mg/1 ml MORPHIN-HAMELN Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml	Osnovni analgetik: glede na potrebe	<i>Glej poglavje bolečina</i>
oksikodon OXYCODONE HYDROCHLORIDE Razt. za inj.: 20 mg/2 ml	Osnovni analgetik: glede na potrebe	<i>Glej poglavje bolečina</i>
esketamin KETANEST ESKETAMIN Razt. za inj.: 25 mg/5 ml, 50 mg/2 ml, 250 mg/10 ml	Nevropatska bolečina: 25–300 mg dnevno	<i>Glej poglavje bolečina</i>
lidokain 10–% lidokain	Nevropatska bolečina: 2–3 mg/kg/h	
metoklopramid METOCLOPRAMIDE Razt. za inj.: 10 mg/2 ml	Slabost, bruhanje, prokinetik: 20–100 mg dnevno	<i>Ne pri zapori črevesja!</i>
haloperidol HALOPERIDOL Razt. za inj.: 5 mg/1 ml	Slabost, bruhanje, delirij: 2,5–5 mg dnevno	<i>Ekstrapiramidni znaki. Glej poglavje delirij</i>
butilskopolamin BUTYLSCOPOLAMIN- CARINOPHARM Razt. za inj.: 20 mg/1 ml	Obsmrtno hropenje, obstrukcija črevesja: 40–120 mg v 24 h	<i>Nesedativen</i>
midazolam MIDAZOLAM ^o 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 ^o 4 mg/1 ml	Obstrukcija črevesja, povišan intrakranialni 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:

Deksametazon fosfat 1mg/ml ad 100ml
Dexamethason natrii phosphas plv. 0,11 g
Aqua ad injectabilia 3,0 ml
SyrSpend SF PH4 ad 100 ml (98,65 g)
M.f.sol.
S. ____x dnevno ____ ml

Kanabinoidna peroral. razt.:

• 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!

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.

Peroralne raztopine s kanabinoidi

- Dronabinol (THC) 25 mg/ml peroral.razt. 10 ml
- Kanabidiol (CBD) 100 mg/ml peroral.razt. 100 ml
- Kanabidiol (CBD) 100 mg/ml peroral.razt. 50 ml
- Kanabidiol (CBD) 200 mg/ml peroral.razt. 100 ml
- Kanabinoidna 0,5 mg/15 mg v 1 ml (THC:CBD, 1:30) peroral.razt. 30 ml
- Kanabinoidna 1,0 mg/20 mg v 1 ml (THC:CBD, 1:20) peroral.razt. 30 ml
- Kanabinoidna 2,0 mg/20 mg v 1 ml (THC:CBD, 1:10) peroral.razt. 30 ml
- Kanabinoidna 8,3 mg/16,7 mg v 1 ml (THC:CBD, 1:2) peroral.razt. 30 ml
- Kanabinoidna 8,3 mg/8,3 mg v 1 ml (THC:CBD, 1:1) peroral.razt. 30 ml

Geli z morfinom za maligne rane

- Morfinijev klorid 1 % v lidokain 2 % gelu 30 g
- Morfinijev klorid 1 % z metronidazolom 0,2 % v lidokain 2 % gelu 50 g

Celoten seznam je dostopen na www.cbz.si --> Magistralna zdravila, ki so razvrščena na listo (<http://www.cbz.si/zzzs/pao/bazazdr2.nsf/pregled20?openview&count=20000>), omejitev predpisovanja pa so navedene pri vsakem zdravilu posebej.

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 zelenega 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
gastror. kaps.	gastrorezistentne kapsule
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
nazal.	nazalno
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
Mirjana Amon ... et al.]. - 5. izd. - Ljubljana : Onkološki
inštitut, 2025

ISBN 978-961-7248-10-4
COBISS.SI-ID 252008963