

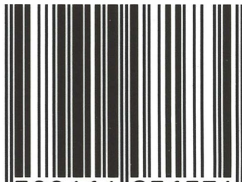


ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA

INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

Zdravila za uporabo
v paliativni medicini
2. izdaja

ISBN-13: 978-9616071734



9 789616 071734

Izdal:

Onkološki inštitut Ljubljana

Avtorji:

Jožica Červek
Mojca Simončič Godnič
Jernej Benedik
Maja Ebert
Jasenska Gugić Kevo
Slavica Lahajnar-Čavlovič
Petra Tavčar

Recenzent:

Branko Zakotnik

Tisk knjižice je omogočilo podjetje PharmaSwiss, d. o. o.

2012



ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA

INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

PREDGOVOR K 2. IZDAJI

V letu 2008 smo izdali prvi priročnik v slovenskem jeziku o paliativni oskrbi: »Pogosta vprašanja v paliativni oskrbi« in ob tem tudi spremljajočo publikacijo za pomoč pri uporabi ključnih zdravil, pri obravnavi najpogostejših simptomov v paliativni oskrbi.

Zaradi vedno novih možnosti zdravljenja in novih učinkovin je potrebno priporočila redno obnavljati.

Skupaj z zdravniki in ostalimi člani tima za PO na OI smo pripravili posodobljen seznam ključnih zdravil za uporabo pri obravnavi najpogostejših simptomov. Pri tem smo upoštevali najnovejša priporočila za zdravljenje z zdravili.

Želim, da vam bo posodobljena publikacija v izdatno pomoč pri paliativni oskrbi bolnikov.

Jožica Červek

Januar, 2012

Oznake v besedilu:

* registrirano, zdravilo ni na razpolago

**ni registrirano, nujno zdravilo za uporabo v paliativni medicini

*** na seznamu nujno potrebnih zdravil za uporabo v humani medicini (datum objave: 9. 12. 2011)

SEZNAM KLJUČNIH ZDRAVIL ZA UPORABO V PALIATIVNI MEDICINI

Bolnik v paliativni oskrbi ima zaradi aktivne, napredovale bolezni praviloma vrsto simptomov. Poleg zdravstvene nege in psihosocialne podpore je medikamentozno zdravljenje eden temeljev učinkovite celostne oskrbe takega bolnika.

Za pomoč in učinkovito medikamentozno zdravljenje sta Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) in Mednarodno združenje za Hospice in paliativno oskrbo (IAHPC) sestavila seznam ključnih zdravil za obravnavo najpogostejših simptomov v paliativni oskrbi.

Po definiciji Svetovne zdravstvene organizacije so ključna zdravila, ki so učinkovita pri obravnavi najpogostejših simptomov v paliativni oskrbi.

Zdravila, razvrščena v ta seznam, izpolnjujejo naslednje pogoje: so učinkovita, varna in cenovno sprejemljiva ter dostopna v vseh državah. Zdravila niso izbrana po osebnih in komercialnih interesih. IAHPC ima na svojem seznamu 21 najpogostejših simptomov bolezni in za obravnavo teh simptomov 33 učinkovitih zdravil. Seznam ključnih zdravil se dopolnjuje in posodablja vsaki dve leti.

Strokovnjaki s področja paliativne oskrbe si prizadevajo, da je s seznamom ključnih zdravil seznanjen in ga uporablja čim širši krog zdravstvenih delavcev.

Uporabnost mednarodno sestavljenega seznama ključnih zdravil za uporabo v paliativni oskrbi pa je večja, če je ta seznam prilagojen dostopnosti zdravil doma. Na podlagi dostopnosti in registracije zdravil v Sloveniji je nastal nacionalni seznam ključnih zdravil za najpogostejše simptome v paliativni oskrbi, pri katerem je sodelovala skupina zdravnikov, zaposlenih na Onkološkem inštitutu.

Prvi takšen seznam v Sloveniji je bil sestavljen z željo olajšati delo zdravstvenih delavcev v paliativni oskrbi in jim ponuditi ustrezno strokovno pomoč v dobro številnih bolnikov. Strokovnjaki s področja paliativne oskrbe si bomo še naprej prizadevali za redno posodabljanje seznama ključnih zdravil.

Dostopnost in razpoložljivost zdravil za paliativno oskrbo v Sloveniji je dobra, žal pa zgolj dostopnost in razpoložljivost ne zagotavljata ustrezne uporabe.

Jožica Červek in Mojca Simončič

VIRI:

1. De Lima, L., E. L. Krakauer, K. Lorenz, D. Prail, N. MacDonald, & D. Doyle, 2007. Ensuring Palliative Medicine Availability: The Development of the IAHPC List of Essential Medicines for Palliative Care. *Journal of Pain and Symptom Management* 33(5): 521-526.
2. De Lima, L., 2007. International Association for Hospice and Palliative Care list of essential medicines for palliative care. *Annals of Oncology* 18(2): 395-399.
3. WHO Model List of Essential Medicines, 17th list (March 2011) (dostopno na: <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/index.html>)

1. DISPNEJA

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Bronhodilatatorji			
Inhalacijski agonisti beta-2 kratko delujoči	Salbutamol VENTOLIN Susp. pod tlakom: 1 vp. = 100 µg Inhal. razt. za nebulator (20 ml): 1 ml = 5 mg	Pršilnik: 1–2 vp./4–6 h + p. p. Inhal.: 0,5–1 ml razredčimo do 2,5 ml s fiziol. razt., do 4×/dan	Palpitacije, tremor skel. mišic, glavobol.
	Fenoterol BEROTEC N Susp. pod tlakom: 1 vp. = 100 µg	Pršilnik: 1–2 vp., do maks. 8×/dan	
Inhalacijski agonisti beta-2 dolgo delujoči	Formoterol OXIS TURBUHALER, ATIMOS Oxis: Prašek za inhaliranje: 4,5 µg (1 vdih = 4,5 µg); 9 µg (1 vdih = 9 µg) Atimos: Inhal. razt. pod tlakom: 1 odmerek = 12 µg	1–2 vdih, maks. 18–36 µg/dan	
	Salmeterol SEREVENT Inhal. susp. pod tlakom: 1 odmerek = 25 µg	Inhal.: 2–4 odmerki 2×/dan	
Inhalacijski antiholinergiki, beta-2 agonist	Fenoterol, ipratropijev bromid BERODUAL Inhal. razt. pod tlakom (10 ml): 1 vp. = 50 µg ipratrop. bromida in 21 µg fenoterola Inhal. razt. za nebulator (20 ml): 1 ml = 20 gtts = 250 µg ipratrop. bromida in 500 µg fenoterola Tiotropijev bromid SPIRIVA Kapsule s praškom za inhaliranje: 1 kapsula = 18 µg tiotropija Raztopina za inhaliranje: 1 vpih = 2,5 µg tiotropija	Pršilnik: 2 vp./6 h + p. p. Inhal.: 1–4 ml do 4×/dan Inhal.: 1 kapsula 1×/dan prek HandiHalerja, 2 vpiha 1×/dan z vdihovalnikom Respimat	Suha usta, zaprtje, zastoj seča.

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Kortikosteroidi	Deksametazon DEXAMETHASON Tbl.: 0,5 mg*** Razt. za inj.: 4 mg/1 ml FORTECORTIN Tbl.: 2 mg***	p. o., s. c., i. v., i.m.: 4–8 mg/dan	Gastritis, ulkus, diabetes, ↑ RR, evforija, psihoza, nespečnost, proksimalna miopatija, oralna kandidiaza.
	Metilprednizolon MEDROL Tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg	p. o.: 16–32 mg/dan	
	SOLU-MEDROL Vehikel in prašek za infuzije: 40 mg, 125 mg	s. c., i. v.: 20–40 mg/dan	
Opioidi	Morfini s takojšnjim sproščanjem SEVREDOL Tbl.: 10, 20 mg MORFINSKE/ANALGETIČNE KAPLJICE Peroralna raztopina (20 ml) 20 mg = 1 ml = 20 gtts MORFIN ALKALOID Razt. za inj.: 20 mg/1 ml*** MSI MUNDIPHARMA Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml***	p. o.: Začetni odmerek 5–10 mg/4 h + p. p. (ponovimo čez 30 min) s. c.: Začetni odmerek 5 mg/4 h + p. p. (ponovimo čez 20 min). Če bolnik že prejema opioide, povečamo odmerek za 25 %	Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, respir. depresija.
	Lorazepam LORSILAN, LORAM Tbl.: 1 mg, 2,5 mg	p. o. ali sublingv.: 1–2,5 mg/dan, 2×/dan (sublingv. hitrejši začetek delovanja)	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
	Midazolam DORMICUM , Tbl.: 7,5 mg, 15 mg, Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml MIDAZOLAM TORREX Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml, 15 mg/3 ml	Začetni odmerek p. o.: 7,5–15 mg s. c.: 2,5 mg i. v.: 1–2 mg Titracija do učinka, ponavljanje p. o. na 30 min h, i. v. na 10–15 min, s. c. na 15–20 min	

2. KAŠELJ

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Mukolitik/ekspektoransi	Fiziološka raztopina: 0,9 % NaCl	Inhal.: 2,5 ml/4 h oz. p. p.	Zelo redko, možne gastrointestinalne motnje, alergijske reakcije.
	Jegličev sirup HERBION JEGLIČEV SIRUP	p. o.: 3–4×/dan 1 žlico sirupa	
	Slezov sirup	p. o.: 3–6×/dan 1 žlico sirupa	
	Ekstrakt listov bršljana PROSPAN	p. o.: 3×/dan 5–7,5 ml sirupa 2×/dan 1 šumečo tbl.	
	Gvaifenezin VAPOSIRUP	p. o.: 4–6×/dan 1 merilni lonček sirupa	
	Sirup (100 ml, 200 ml): 7 mg = 1 ml Šumeče tbl.: 65 mg		
Bromheksin BISOLVON	p. o. razt.: 4 ml 3×/dan		
	Razt. za nebulator (40 ml): 2 mg/ml (1 ml = 15 gtts)	Inhal.: 4 ml 2×/dan	
	Sirup (250 ml): 4 mg = 5 ml = 1 žlička Tbl.: 8 mg	Sirup: 10 ml 3×/dan Tbl.: 8 mg 3×/dan	
Acetilcistein FLUIMUKAN	p. o.: 200 mg 3×/dan		
	Granulat (vrečke po 5 g): 100 mg, 200 mg Prašek za peroralno raztopino (3 g): 200 mg Šumeče tablete: 600 mg		
Ambroksol SOLVOLAN	Sirup: 15–30 mg 3×/dan		
	Sirup (100 ml): 15 mg = 5 ml = 1 žlička Tbl.: 30 mg	Tbl.: 30 mg 2–3×/dan	
Periferno delujoči antitusiki			
Sirupi	Trpotčev sirup HERBION TRPOTČEV SIRUP	p. o.: 3–5×/dan 1 žlico sirupa	

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Centralno delujoči antitusiki			
Derivati opioidov	Folkodin FOLKODIN	p. o.: 10–20 mg 3×/dan oz.	Manj sedacije in zaprtja kot pri opioidih.
	Peroralna razt. (150 ml): 15 mg = 15 ml = 1 velika žlica	15 ml (1 velika žlica) 3–4×/dan	
Dekstrometorfan FORMEL	Sirup (120 ml): 1 merilni lonček = 15 ml = 20 mg	p. o.: 20 mg do največ 3×/dan	
Drugi antitusiki	Butamirat PANATUS	p. o.: Tbl. 40–50 mg, 2–3×/dan	Redko kožni izpuščaji, slabost, bruhanje, driska, zaspanost, vrtoglavica.
	Sirup: 4 mg/5 ml, (200 ml), 7,5 mg /5 ml, (200 ml)	Sirup: 3 žličke 4×/dan oz. 6 žličk, 3–4×/dan	
SINECOD	Tbl.: 50 mg		
	Sirup: 7,5 mg/5 ml, (200 ml)		
Opioidi	Kodein KODEINIJEV FOSFAT	p. o.: 30–60 mg/4–6 h, maks. 240 mg/dan	Zaspanost, zmedenost, slabost, bruhanje, zaprtje.
	Tbl.: 30 mg		
KODEINSKE KAPLJICE	(20 ml), 30 mg = 12 gtts = 0,6 ml		
Dihidrokodein DHC CONTINOUS*	p. o.: 60–90 mg/12 h, maks. 240 mg/dan		Zaprtje, slabost, bruhanje, vertigo, zmedenost.
	Tbl.: 60 mg, 90 mg, 120 mg		
Morfini s takojšnjim sproščanjem SEVREDOL	p. o.: Začetni odmerek 5–10 mg/4 h + p.p. (ponovimo čez 30 min)		Slabost, bruhanje, zaprtje, zmedenost, zaspanost, respir. depresija.
	Tbl.: 10 mg, 20 mg		
MORFINSKE/ANALGETIČNE KAPLJICE	s. c.: Začetni odmerek 5 mg/4 h + p.p. (ponovimo čez 20 min)		
	Peroralna raztopina (20 ml), 20 mg = 1 ml = 20 gtts		
MORFIN ALKALOID	Razt. za inj.: 20 mg/1 ml***		Če bolnik že prejema opioide, povečamo odmerek za 25 %
MSI MUNDIPHARMA	Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml***		

3. ZAPRTJE, ZAPORA ČREVESA (ILEUS)

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
ZAPRTJE			
Kontaktna odvajala	Sena VEROLAX SENNA Tbl.: 1 tbl. =15 mg hidroksiantracenskih glikozidov	p. o.: 1-4 tbl. zvečer	Krči v trebuhu (predvsem pri seni), neprimerno ob ileusu.
	BEKUNIS 1 tbl = 20 mg hidroksiantracenskih glikozidov		Učinek predvidoma v 8-12 h.
	BEKUNIS ZDRAVILNI ČAJ ODVAJALNI ČAJ	p. o.: 1 žlica čaja prelijte z vrelo vodo, zvečer	
	Bisakodil DULCOLAX , Tbl.: 5 mg Svečka 10 mg	p. o.: 5-10 mg zvečer Rektalno: 1 svečka p.p. 1 x/dan	Učinek po 20-60 min.
	NOVOLAX Tbl.: 5 mg		
Volumska odvajala	Semenska lupina jajčastega trpotca MUCOFALK Zrnca 5 g	p. o.: 5 g zrnč raztopimo v 150 ml vode 2-6 x/dan	Potrebno uživanje velikih količin tekočine, drugače možno poslabšanje zaprtja. Učinek predvidoma v 2-4 dneh.
Osmotska odvajala	Laktuloza (3,335 g/5 ml) PORTALAK Sirup (250 ml, 500 ml)	p. o.: 15-45 ml (1-3 velike žlice)/dan	Flatulenca, krči, pozor pri diabetikih (laktuloza), potrebno jemanje s tekočino (vsaj 1 liter dnevno).
	PROREKTAL Sirup (500 ml)		Učinek predvidoma v 48 h (laktuloza) oz. v 3-6 h (Donat Mg). Laktitol primeren za diabetike.
	LACTECON Tekočina (500 ml)		
	Laktitol IMPORTAL* Vrečke po 10 g	20 g/dan 4-5 dni, nato vzdrževalni odmerki 10 g/dan	
	Donat Mg	Individualno	
Tarčno odvajalo	Metil- naltreksonijev bromid RELISTOR Napolnjena inj. brizga: 12 mg/0,6 ml	s. c.: 12 mg vsak drugi dan	Samo za zdravljenje zaprtosti zaradi opioidov, ko običajno zdravljenje z odvajali ne zadostuje.
Svečke – lubrikanti	Glicerol GLICERINSKE SVEČKE	Rektalno: 1-2 svečki p. p.	Učinek predvidoma v 1-6 h.

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Klizme	Mini klizme:	Rektalno	Učinek predvidoma v 20 minutah.
	- glicerinska klizma (Glycerol 85 %) 120-150 ml (2-3 60 ml brizge)		
	- mešanica glicerinske klizme in Portalaka: 2/3 Glycerol 85 % + 1/3 Portalak sirup v skupni količini 120-150 ml (2-3 brizge)		
	- fosfatna klizma (Clyssie 120 ml) 120-240 ml		
	- mešanica fosfatne in glicerinske klizme: 1/2 Clyssie + 1/2 Glycerol 85 % v skupni količini 120-150 ml (2-3 brizge)		
ZAPORA ČREVESA (ILEUS)			
NEPOPOLNA ZAPORA	Metoklopramid REGLAN Razt. za inj.: 10 mg/2 ml***	s. c.: 60-240 mg/dan	
POPOLNA ZAPORA (ILEUS)	Haloperidol HALDOL Razt. za inj.: 5 mg/1 ml	s. c.: 5-15 mg/dan	Zdravljenje bolečine: fentanil in metadon – manj zaprtja.
	Deksametazon DEXAMETHASON Razt. za inj.: 4 mg/1 ml	s. c.: 6-16 mg/dan	
	Butilskopolamin BUSCOPAN Razt. za inj.: 20 mg/1 ml***	s. c.: 40-120 mg/dan	
	Oktreotid SANDOSTATIN Razt. za inj.: 0,05 mg/1 ml, 0,1 mg/1 ml, 0,5 mg/1 ml	s. c.: 0,2-0,9 mg/dan	

4. IZGUBA TELESNE TEŽE IN APETITA

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Prehranska dopolnila	Prehranska dopolnila z omega 3		
	PROSURE (okus: banana, pomaranča, vanilija, čokolada) tetrapak 240 ml	p. o.: 2×1 tetrapak/dan	Zelo redko, gastrointestinalne motnje.
	SUPPORTAN (okus: kapučino, tropski sadeži) Plastenka z 250 ml vsebine (pakirano 4 plastenke skupaj)	p. o.: 2×1 platenko/dan	
	Druga prehranska dopolnila		
	ENSURE (polna uravnovežena prehrana, okusi: vanilija, čokolada) Pločevinka 250 ml	p. o.: 2×1 pločevinko/dan	
	ENSURE PLUS (visokokalorična in visokobeljakovinska prehrana, okusi: vanilija, čokolada, jagoda) Tetrapak 220 ml	p. o.: 2–3×1 tetrapak/dan	
ALITRAQUE (obogaten z glutaminom, za obnovo črevesne sluznice) Vrečke 76 g praška.	p. o.: 2–3×1 vrečko/dan		
Spodbujevalci apetita	Kortikosteroidi		
	Deksametazon DEXAMETHASON Tbl.: 0,5 mg*** Razt. za inj.: 4 mg/1 ml	p. o., s. c., i. v., i. m.: 4–8 mg/dan	Če v tednu dni ni učinka, zdravljenje prekinemo.
	FORTECORTIN Tbl: 2 mg***		
	Metilprednizolon MEDROL Tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg	p. o.: 16–32 mg/dan	Diabetes, gastritis, evforija, anksioznost, depresija, oralna kandidiaza, zvišanje krvnega pritiska, proksimalna miopatija, nespečnost.
	SOLU-MEDROL Vehikel in prašek za infuzije 40 mg, 125 mg	s. c., i. v.: 20–40 mg/dan	

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Spodbujevalci apetita	Progestageni		
	Megestrol acetat MEGACE Tbl.: 160 mg Peroralna susp. (240 ml, 40 mg/ml): 10 ml = 400 mg	p. o.: 160–800 mg/dan, običajna doza 400 mg/dan	Učinek nastopi po dveh tednih in je dolgotrajnejši kot pri kortikosteroidih. Retenca tekočine, povečano tveganje za nastanek tromboemboličnih zapletov.
Prokinetiki	Metoklopramid REGLAN Tbl.: 10 mg Peroralna razt. (120 ml): 5 mg/5 ml, 5 ml = 1 žlička		
		p. o.: 10–20 mg 3×/dan, 30 min. pred obrokom, maks. dnevni odmerek 100 mg	Primerni za bolnike z občutkom hitre sitosti, upočasnjeno peristaltiko in slabostjo; kontraindicirani pri zapori črevesja.
	Domperidon TAMETIL Tbl.: 10 mg	p. o.: 10–20 mg 3×/dan, 30 min. pred obrokom	Ekstrapiramidna simptomatika.
Protivnetna zdravila	NSAID in COX-2 inhibitorji (glej poglavje 10)		Še v kliničnih raziskavah.

5. SLABOST IN BRUHANJE

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Antihistaminiki	Dimenhidrinat (sol difenhidramina) DRAMINA Tbl.: 50 mg	p. o.: 3×50–100 mg/dan, maks. 400 mg/dan	Deluje kot antihistaminik v vestibularem centru in antimuskarinski antiholinergik v prebavilih. Antiholinergični učinki (zamegljen vid, suha usta, palpitacije, zaprtje, urin. retenca), sedacija.
	Ciklizin**		
Antiholinergiki	Butilskopolamin (= hioscinijev butilbromid) BUSCOPAN Tbl.: 10 mg Razt. za inj.: 20 mg/ml***	p. o.: 3–5×/dan 10–20 mg	Periferen antiholinergik (ne prehaja v CZS) Antiholinergični učinki.
Nevroleptiki	Haloperidol HALDOL Tbl.: 2 mg, 10 mg Peroralne kapljice: 2 mg/1 ml (10 ml), 1mg = 10 gtts = 0,5ml 10 mg/1ml (30 ml), Razt. za inj.: 5 mg/1 ml	p. o. (tbl. ali kapljice): 1–2×1–1,5 mg maks. 3–5 mg/dan	Suha usta, ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni), posturalna hipotenzija. Izogibati se sočasni uporabi z antiholinergiki (butilskopolamin).
	Tietilperazin TORECAN Tbl.: 6,5 mg Svečke: 6,5 mg Razt. za inj.: 6,5 mg/ml	p. o.: 1–3×6,5 mg, maks. 30 mg/dan Rektalno: 1–3×1 svečka (6,5 mg)/dan s.c., i.m., i.v.: 1–3×6,5 mg/dan	
	Levomepromazin NOZINAN Tbl.: 25 mg, 100 mg Razt. za inj.: 25 mg/1 ml**	p. o.: 1–2×6,25 mg/dan začetni odmerek, maks. 6,25–25 mg/dan	
Antiemetiki, prokinetiki	Metoklopramid REGLAN Tbl.: 10 mg Peroralna razt.: 5 mg/5 ml (120 ml), 5 mg = 5 ml = 1 žlička Razt. za inj.: 10 mg/2 ml***	p. o.: 3–4×10 mg, maks. 30–100 mg/dan Kont. s.c. (i.v.) inf.: 30–100 mg/dan Maks. 100 mg/dan	Ekstrapiramidna simptomatika (pozor pri Parkinsonovi bolezni) – antidot biperidon (Akineton). Izogibati se sočasni uporabi z antiholinergiki (butilskopolamin).

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
	Domperidon TAMETIL Tbl.: 10 mg	p. o.: 3×10 mg, maks. 30 mg/dan	Manj ekstrapiramidne simptomatike kot metoklorpramid. Izogibati se sočasni uporabi z antiholinergiki (butilskopolamin).
Serotoninski antagonisti (v paliativnem zdravljenju jih uporabljamo le izjemoma)	Ondansetron SETRONON, ZOFRAN Tbl.: 4 mg, 8 mg Razt. za inj.: 4 mg/2 ml, 8 mg/4 ml	p. o., i. v.: 8 mg 2–3×/dan	Glavobol, zaprtje.
	Granisetron KYTRIL, GRANISETRON Tbl.: 2 mg Razt. za inj.: 1 mg/ml, 3 mg/3 ml	p. o., i. v.: 1–2 mg/dan	
Kortikosteroidi	Deksametazon DEXAMETHASON Tbl.: 0,5 mg*** Razt. za inj.: 4 mg/1 ml FORTECORTIN Tbl.: 2 mg***	p. o., s.c., i.v., i.m.: 1 8–16 mg/dan	Gastritis, diabetes, evforija, anksioznost, depresija, ↑ RR, proksimalna miopatija, oralna kandidiaza.
	Metilprednizolon MEDROL Tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg, SOLU-MEDROL Vehikel in prašek za infuzije 40 mg, 125 mg	p. o., i.v.: 32–64 mg/dan	
Drugo	Diazepam APAURIN Tbl.: 2 mg, 5 mg, 10 mg Razt. za inj.: 10 mg/2 ml Lorazepam LORSILAN, LORAM Tbl.: 1 mg, 2,5 mg	Individualno	

6. DEPRESIJA IN ANKSIJZNOST

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Antidepresivi			
Selektivni inhibitorji ponovnega privzema serotonina (SSRI)	Citalopram CIPRAMIL Tbl.: 20 mg, Razt. za inj.: 20 mg/0,5 ml	p. o.: 20–40 mg/dan, maks. 60 mg	Pozor pri epilepsiji, ob okvari jeter treba zmanjšati odmerek oz. pogostost jemanja. Povečanje apetita in telesne teže (mirtazapin).
	CITALON Tbl.: 10 mg, 20 mg, 40 mg		
	CITALOX Tbl.: 20 mg		
	Escitalopram CIPRALEX Tbl.: 10 mg	p. o.: 10 mg/dan, maks. 20 mg/dan	
	CITAFORT Tbl.: 5 mg, 10 mg, 20 mg		
	ECYTARA ESCITALOPRAM Tbl.: 10 mg		
	Paroksetin SEROXAT Tbl.: 20 mg, 30 mg	p. o.: 1 × 20–50 mg/dan, maks. 60 mg/dan, pri starejših 40 mg/dan	
	PALUXON		
	PAROGEN PAROXAT PLISIL Tbl.: 20 mg		
	Sertralin ZOLOFT Tbl.: 50 mg, 100 mg, Konc. za peroralno razt.: 20 mg/ml (60 ml)	p. o.: 1 × 50 mg/dan, lahko večamo po 50 mg v tedenskih intervalih do maks. 200 mg/dan	
ASENTRA MAPRON SERTIVA SERTRALIN Tbl.: 50 mg, 100 mg			
Melatonergični antidepresivi	Agomelatin VALDOXAN Tbl.: 25 mg	p. o.: 1 × 50 mg/dan pred spanjem	
Triciklični antidepresivi	Amitriptilin AMYZOL Tbl.: 10 mg, 25 mg	p. o.: 10–25 mg zvečer, maks. 150 mg/dan v 3 odmerkih	Suha usta, zaspanost, glavobol, zamegljen vid, hiter srčni utrip, zastajanje seča, zaprtje.

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Drugi antidepresivi			
Inhibitorji prevzema serotonina in noradrenalina	Venlafaksin ALVENTA EFFECTIN ER FAXIPROL Kaps.: 75 mg, 150 mg	p. o.: 75 mg 1 ×/dan običajni odmerek, tudi do 375 mg/dan	Zaspanost, nepravilni srčni utrip, zaprtje, vrtoglavica. Kontraindikacije: kronična srčna bolezen s tveganjem za aritmijo, neurejen krvni tlak, huda jetrna in ledvična insuficienca.
	VENLAGAMMA Kaps.: 37,5 mg, 75 mg, 150 mg		
	Duloksetin CYMBALTA Kaps.: 30 mg, 60 mg	p. o.: 60 mg/dan	Širok spekter interakcij z drugimi zdravili.
Presinaptični α-2 antagonist s povečanim sproščanjem noradrenalina in serotonina	Mirtazapin MIRZATEN Tbl.: 30 mg, 45 mg	p. o.: 1 × 15 mg/dan, odmerek večamo do optimal. kliničnega odgovora, maks. 45 mg/dan	Hitreje delujoč, primeren pri bolnikih s slabostjo, vendar lahko povzroča zaspanost, povečuje apetit, pazljivo pri jetrni ali ledvični okvari, varen pri starejših bolnikih, epileptičnih, diabetičnih.
Drugi antidepresivi	Tianeptin COAXIL Tbl.: 12,5 mg	p. o.: 3 × 12,5 mg/dan	Želodčne bolečine, motnje prebave, motnje spanja, razbijanje srca.
Psihostimulansi	Metilfenidat CONCERTA Tbl.: 18 mg, 36 mg, 54 mg RITALIN Tbl.: 10 mg	p. o.: 20–30 mg/dan	Primeren za uporabo pri bolnikih s pričakovano kratko dobo preživetja in hudimi znaki depresije.
Anksiolitiki [#]	Lorazepam LORAM LORSILAN Tbl.: 1 mg, 2,5 mg LORAZEPAM, Razt. za inj.: 2 mg/1 ml***	p. o. ali sublingv.: 1–2,5 mg/dan, 2–3 ×/dan (sublingv. hitrejši začetek delovanja)	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
	Oksazepam OKSAZEPAM Tbl.: 10 mg PRAXITEN Tbl.: 15 mg	p. o.: 20–30 mg/dan, maks. 60 mg, pri starejših maks. 30 mg	

6. DEPRESIJA IN ANKSIJZNOST

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Anksiolitiki [#]	Alprazolam HELEX XANAX Tbl.: 0,25 mg, 0,5 mg, 1 mg XANAX SR Tbl. s podaljšanim sproščanjem: 0,5 mg, 1 mg, 2 mg	p. o.: Začetni odmerek navadno 0,25 mg zvečer, maks. vzdrževalni odmerek 2 mg/8 h	
	Diazepam APAURIN Tbl.: 2 mg, 5 mg, 10 mg Razt. za inj.: 10 mg/2 ml STESOLID Rektalna razt.: 5 mg, 10 mg***	p. o.: 2–5 mg 2–3 x/dan i. v., i. m., s. c.: 10 mg Rektalno: 10–20 mg, lahko ponovimo 10 mg; starejši bolniki (nad 65 let), oslabei, bolniki z okvaro jeter, ledvic ali srca: 5 mg	Hiter učinek, primeren ob epileptičnih napadih, dolgo delujoči (1–3 dni, metaboliti 2–7 dni).
	Midazolam DORMICUM Tbl.: 7,5 mg, 15 mg, Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml MIDAZOLAM TORREX Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml, 15 mg/3 ml	p. o.: 7,5–15 mg s. c., i. m.: 5 mg ponoviti na 30 minut do učinka, nato s. c. kontinuirana infuzija 30–100 mg/24 h i. v.: 1–2 mg (0,25–0,5 mg pri starih, kahektičnih bolnikih) v počasnem bolusu (1 mg/30 s). Titrimo z odmerki po 1 mg do zelene sedacije, nato kont. infuzija 20–100 mg/dan	

[#] Ne v monoterapiji, najpogosteje le kot začasen uvod v antidepressivno zdravljenje.

7. DELIRIJ

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Nevroleptiki in sedativi	Haloperidol HALDOL Tbl.: 2 mg, 10 mg Peroralne kapljice: 2 mg/1 ml (10 ml), 1mg = 10 gtts = 0,5ml 10 mg/1ml (30 ml), Razt. za inj.: 5 mg/1 ml	Hiperaktivni delirij: p. o., i. m., s. c.: 2,5 mg (stari, kahektični) oz. 5 mg (mladi, če slab odziv pri starejših), titriramo glede na učinek, ponavljamo na 1 h do umiritve oz. maks. odmerka 30 mg/dan. Vzdrževalni odmerek: 50 % odmerka, potrebnega v prvih 24 h. Hitra i. v. umiritve: 2,5–5 mg (1 mg/min), ponoviti na 30 min, do umiritve. Hipoaktivni delirij: p. o., i. m., s. c., i. v.: 0,5–5 mg/4–12 h + p. p. ob halucinacijah ali agitaciji	Ekstrapiramidni stranski učinki (pog. pri p. o. zdravljenju), posturalna hipotenzija, redki antiholinergični učinki.
	Levomepromazin NOZINAN Tbl.: 25 mg, 100 mg Razt. za inj.: 25 mg/1 ml**	p. o.: 10–25 mg, lahko ponavljamo vsako uro do umiritve 25–50 mg/dan v 2–4 odmerkih, postopno večamo do terapeut. učinkovitega odmerka	Posturalna hipotenzija.
	Promazin PRAZINE Tbl.: 25 mg, 100 mg	p. o.: 3–4 x 25–100 mg/dan + p. p.; maks. 300 mg/dan	Ekstrapiramidna simptomatika (veliki odmerki), hipotenzija, antiholinergični učinki.

7. DELIRIJ

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
	Risperidon RISPERDAL Tbl.: 1 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg, Peroralna razt. (100 ml): 1 mg/ml, 1 kapalka = 3 ml = 3 mg	p. o.: 2×0,5 mg + p. p.; povečujemo vsak drugi dan za 2×0,5 mg do maks. 10 mg/dan	Manj pogost pojav ekstrapiramidnih stranskih učinkov.
	RISPERIDON tbl.: 2 mg, 3 mg, 4 mg		
	RISPOLUX Tbl.: 0,5 mg, 1 mg, 2 mg, p. o. razt. (100 ml): 1 mg/ml, 1 kapalka = 3 ml = 3 mg		
	RISSET Tbl.: 1 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg		
	TORENDO-Q Orodisperz. tbl.: 0,5 mg, 1 mg, 2 mg; Tbl.: 1 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg		
	Olanzapin ZYPREXA Tbl.: 5 mg, 10 mg ZYPREXA VELOTAB Orodisperz. tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg OLANZAPIN ZOLRIX Tbl.: 5 mg, 10 mg Orodisperz. tbl.: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg ZAPILUX Tbl.: 5 mg, 10 mg	p. o.: 2× 2,5–5 mg/oz. 5–10 mg zvečer., maks. 20 mg/dan; povečujemo odmerek v intervalih po 5 mg z min. 24 h razmakom	Ekstrapiramidna simptomatika pri odmerkih več kot 10 mg, somnolenca, povečanje telesne teže, zaprtje, suha usta.
Benzodiazepini#	Lorazepam LORAM LORSILAN Tbl.: 1 mg, 2,5 mg LORAZEPAM, Razt. za inj.: 2 mg/1 ml***	p. o., sublingv., s. c.: 0,5–2 mg/6–8 h	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.
	Oksazepam OKSAZEPAM Tbl.: 10 mg PRAXITEN Tbl.: 15 mg	p. o.: 5–20 mg/6 h	Sedacija, utrujenost, omotičnost, motnje koncentracije.

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Benzodiazepini#	Midazolam DORMICUM, Tbl.: 7,5 mg, 15 mg, Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml MIDAZOLAM TORREX Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml, 15 mg/3 ml	s. c., i. m.: 5 mg ponoviti na 30 minut do učinka, nato kont. s. c. inf. 30–100 mg/24 h. i. v.: 1–2 mg (0,25–0,5 mg pri starih, kahektičnih bolnikih) v počasnem bolusu (1 mg/30 s). Titriramo z odmerki po 1 mg do zelene sedacije, nato kont. infuzija 20–100 mg/24 h.	Uporaba za globljo sedacijo pri bolniku z napredovalo boleznijo in pri terminalnem nemiru oz. kadar je cilj hitra umiritev s sedacijo. Previdnost pri i. v. aplikaciji – hipotenzija, tranzitorna apnea. Specifičen antagonist flumazenil (Anexate): 0,3 mg, počakamo 1 minuto, ponavljamo odmerke 0,1 mg do učinka oz. do maks. 2 mg.

*Ne uporabljamo samih benzodiazepinov, ker lahko poslabšajo delirij (izjema je le odtegnitveni sindrom po prekinitvi uporabe benzodiazepinov).

8. SRBENJE

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Lokalni antihistaminiki	Dimetinden FENISTIL Gel (30 g): 1 mg/g	2–4×/dan namažemo kožo	
Antihistaminiki za sistemsko zdravljenje	Dimetinden FENISTIL Peroralne kapljice (20 ml): 1 mg/ml Loratidin CLARITINE Tbl.: 10 mg, Sirup (120 ml): 1 mg/ml FLONIDAN Tbl.: 10 mg, Susp. (120 ml): 1 mg/ml RINOLAN Tbl.: 10 mg	p. o.: 3× 20–40 kapljic/dan p. o.: 10 mg/dan	Nesedirajoči antihistaminik, če po nekaj dneh ni učinka, prekine mo zdravljenje.
	Cetirizin ZYRTEC, Tbl.: 10 mg, Peroralna razt. (60 ml): 1 mg/ml LETIZEN Tbl.: 10 mg	p. o.: 10 mg/dan	Nesedirajoči antihistaminik, če po nekaj dnevih ni učinka prenehaj.
	Ondansetron ZOFRAN Tbl.: 4 mg, 8 mg	p. o.: 3×4–8 mg/dan	Centralno delovanje, primerno ob holestazi, uremiji ali srbenju zaradi opioidov.
Antidepresivi	Paroksetin SEROXAT Tbl.: 30 mg PALUXON PAROGEN PAROXAT PLISIL Tbl.: 20 mg	p. o.: 10–20 mg/dan	Pogosto slabost, bruhanje in sedacija, po potrebi dodati še 5-HT ₃ antagonist.
	Mirtazapin: MIRZATEN Tbl.: 30 mg, 45 mg	p. o.: 15 mg/dan, maks. 45 mg/dan	Indikacija: srbenje ob uremiji.

9. KOLCANJE

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Prokinetiki	Metoklopramid REGLAN Tbl.: 10 mg Peroralna razt. (120 ml): 5 mg/5 ml 5 ml = 5 mg = 1 žlička Razt. za inj.: 10 mg/2 ml***	p. o., s. c., i. v.: 3×10–20 mg/dan maks. 100 mg/dan s. c., i. v.: 30–100 mg/24 h inf.	Deluje kot centralni in periferni zaviralec D ₂ dopaminskih receptorjev, agonist 5-HT ₄ (stimulira peristaltiko), pri visokih odmerkih kot 5-HT ₃ antagonist. Ekstrapiramidna simptomatika.
	Domperidon TAMETIL Tbl.: 10 mg	p. o.: 3×10–20 mg/dan maks. 60 mg/dan	Ne prehaja možgansko-krvne pregrade, zato redko ekstrapiramidna simptomatika.
	Dimetikon/ simetikon SAB SIMPLEX Tbl.: 80 mg dimetikona = 84,7 mg simetikona Peroralne kapljice (30 ml): 69,2 mg simetikona/ml (1 ml = 25 gtts)	p. o.: 30–45 kapljic/4–6 h ali 1–2 tbl. med ali po jedi	
Kortikosteroidi			Uporaba smiselna pri jetrnih in možganskih tumorjih, ker zmanjšujejo pritisk in draženje. Če ni učinka po 1 tednu prenehaj.
	Deksametazon DEXAMETHASON Tbl.: 0,5 mg*** Razt. za inj.: 4 mg/1 ml	p. o., s. c., i. v., i. m.: 4–8 mg/dan	Diabetes, gastritis, evforija, anksioznost, depresija, oralna kandidiaza, zvišanje krvnega tlaka, proksimalna miopatija, nespečnost.
	FORTECORTIN Tbl.: 2 mg***		
	Metilprednizolon MEDROL Tbl.: 4 mg, 16 mg, 32 mg	p. o.: 16–32 mg/dan	

9. KOLCANJE

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Ostalo	Haloperidol HALDOL Tbl.: 2 mg, 10 mg Peroralne kapljice: 2 mg/1 ml (10 ml), 1 mg = 10gtts=0,5ml 10 mg/1ml (30 ml), Razt. za inj.: 5 mg/1 ml	p. o. (tbl. ali kapljice): 2-3×0,5-1,5 mg/dan, maks. 3-5 mg/dan s. c.: 3×1,5-3 mg, s. c. inf.: 2,5-5 mg/24 h	Deluje kot močan blokator dopaminskih D2 receptorjev, šibkeje blokira tudi histaminske, muskarinske in serotoninske receptorje.
	Levomepromazin NOZINAN Tbl.: 25 mg, 100 mg Razt. za inj.: 25 mg/1 ml**	Začetni odmerek: p. o.: 1-2×6,25 mg/dan, maks. 6,25-25 mg/dan	Deluje tudi kot široko-spektralni antiemetik. POZOR: številni stranski učinki, zato uporabljati v najnižjih delujočih odmerkih!
	Baklofen BACLOFEN POLPHARMA, LIORESAL Tbl.: 10 mg, 25 mg***	p. o.: 5-20 mg/8 h, začnemo s 3×5 mg nato na 3 dni zvišujemo odmerek	Deluje kot mišični relaksant z centralnim delovanjem, ukinjamo ga počasi.
	Nifedipin ADALAT OROS Tbl. s pod. spr.: 30 mg, 60 mg CORDIPIN Tbl. s pod. spr.: 20 mg, 40 mg NIFECARD Tbl. s pod. spr.: 30 mg	p. o.: 5-20 mg/8 h	Deluje kot blokator kalcijevih kanalčkov. Ne uporabljaj pri hipotenzivnih bolnikih!
	Midazolam DORMICUM Tbl.: 7,5 mg, 15 mg, Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml	p. o.: 7,5-15 mg/dan i. v., i. m., s. c.: 2,5-10 mg/dan	Primeren pri hudem kolcanju, neodzivnem na druga zdravila. Ko se simptomi umirijo, postopno znižuj in prilagajaj dozo. POZOR: ob i. v. aplikacijah lahko povzroča respiratorno odpoved.
	MIDAZOLAM TORREX Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml, 15 mg/3 ml		Specifičen antagonist: flumazenil (Anexate): 0,3 mg, počakamo 1 minuto, ponavljamo odmerke 0,1 mg do učinka oz. do maks. 2 mg.

10. BOLEČINA

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Neopioidni analgetiki	Paracetamol DALERON LEKADOL PANADOL Tbl.: 500 mg Orodisperz. tbl.: 500 mg	p. o.: 500 mg-1 g/4-6 h, maks. 4 g/dan Rektalno: 500 mg-1 g/4-6 h, maks. 4 g/dan	Ne uporabljamo pri hujši okvari jeter.
	DALERON, LEKADOL Zrnca, vrečke z zrcni: 5 g zrcn (500 mg paracetamola + 300 mg oz. 20 mg askorbinske kisline)		
	PARACETAMOL (galenski laboratorij) Svečke: 500 mg		
	Paracetamol in tramadol ZALDIAR DORETA Tbl.: 325 mg paracetamola + 37,5 mg tramadola ZALDIAR Šumeče tbl.: 325 mg paracetamola + 37,5 mg tramadola	p. o.: 3-4×1 tbl./dan, maks. 8 tbl./dan	Glej tudi stranske učinke tramadola.
	Diklofenak NAKLOFEN OLFEN VOLTAREN Tbl.: 50 mg NAKLOFEN DUO DICLO DUO DICLO JET Kaps.: 75 mg NAKLOFEN SR VOLTAREN R Tbl. s podaljš. sprošč.: 100 mg OLFEN Kaps. s podaljš. sprošč.: 100 mg NAKLOFEN Svečke: 50 mg VOLTAREN Svečke: 25 mg NAKLOFEN Razt. za inj.: 75 mg/3 ml OLFEN Razt. za inj.: 75mg/2 ml (+ 20 mg lidokainijevega klorida)	p. o.: 2-3×50 mg 2×75 mg oz. 1×100 mg/dan Rektalno: 2-3×50 mg/dan i. m.: 1-2×75 mg/dan	Nesteroidni anti-revmatiki: razjeda želodca in dvanajstnika, vpliv na delovanje ledvic in strjevanje krvi.

10. BOLEČINA

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Neopioidni analgetiki	NEODOL PASSE Razt. za inj.: 75 mg/250 ml (+ 30 mg orfenadrinijevega citrata)	i. v.: 250 ml raztopine (= 75 mg diklofenaka) v počasni infuziji (1,5–2 h), izjemoma 2 steklenici po 250 ml/v presledku najmanj 8 h	
	Ketoprofen KETONAL Kaps.: 50 mg Tbl.: 100 mg Tbl. s podaljš. sprošč.: 150 mg Svečke: 100 mg Razt. za inj.: 100 mg/2 ml	p. o.: 3×50 mg/dan, 2×100 mg ali 1×150 mg ali 1×200 mg/dan rektalno: 1–2×100 mg/dan i. m.: 1–2×100 mg/dan i. v.: v kratki (30–60 min.) do dolgotrajni inf. (do 48 h). Maks. odmerek 200 mg/dan.	
	Naproxen NALGESIN Tbl.: 275, 550 mg NAPROSYN Tbl.: 375, 500 mg	p. o.: 275–375 mg/6–8 h 500–550 mg/12 h, maks. odmerek 1650 mg/dan, največ za 2 tedna	
	Ibuprofen BONIFEN Tbl.: 200 mg BRUFEN Tbl.: 400, 600 mg IBUPROFEN Tbl.: 400, 600, 800 mg	p. o.: 400–800 mg/4–6 h, maks. 2400 mg/dan	
Natrijev metamizolat ANALGIN Tbl.: 500 mg Razt. za inj.: 2,5 g/5 ml	p. o.: 500–1000 mg/6–8 h, maks. 4000 mg/dan i. v. ali i. m.: 2–5 ml (1–2,5 g), maks. 10 ml (5 g)/dan	Injicirati počasi (največ 1 ml/min) – možna hipotenzija ob hitrem injiciranju, možen pojav alergije in zavore kostnega mozga.	

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Srednje močni opiodi	Tramadol TADOL, TRAMAL Kaps.: 50 mg TADOL, TRAMAL Tbl. s podaljš. sprošč.: 100, 150, 200 mg TRAMUNDIN Tbl. s podaljš. sprošč.: 100 mg TRAMACUR Kaps. s podaljš. sprošč.: 100, 150 mg TADOL, TRAMAL Peroralne kapljice: 100 mg/ml (10 ml), 1 ml = 40 gtts = 100 mg 1 gtt = 2,5 mg tramadola Peroralne kapljice: 100 mg/ml (96 ml), z odmernom črpalko 8 pritiskov = 1 ml = 100 mg TADOL, TRAMAL Svečke: 100 mg TADOL, TRAMAL Razt. za inj.: 50 mg/ml, 100 mg/2 ml	p. o.: 50 mg/4–6 h 100–200 mg/12 h, maks. 400 mg/dan, izjemoma do 600 mg pri onkoloških bolnikih rektalno: 100 mg do 4×/dan, izjemoma do 600 mg pri onkoloških bolnikih s. c., i. m., i. v.: 50–100 mg/6–8 h, maks. 400 mg/dan	Slabost, omotica, potenje, bruhanje, zaprtje, glavobol, zaspanost, potenje.
	Kodein KODEINIJEV FOSFAT Alkaloid Tbl.: 30 mg KODEINSKE KAPLJICE (20 ml) 50 mg/ml: 1 ml = 20 gtts = 50 mg 1 gtt = 2,5 mg kodeina	p. o.: 15–30 mg/6–8 h, maks. enkratni odmerek 90 mg, maks. 240 mg/dan	Zaspanost, zmedenost, halucinacije, slabost, bruhanje, zaprtje, glavobol, omotičnost, vrtoglavica.
	Dihidrokodein DHC CONTINUS (zdravilo ni več registrirano in ni na tržišču) Tbl. s podaljš. sprošč.: 60 mg, 90 mg, 120 mg	p. o.: 60–120 mg/12 h, maks. 240 mg/dan	Zaspanost, zmedenost, halucinacije, slabost, bruhanje, zaprtje, depresija dihanja.

10. BOLEČINA

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe	Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe	
Močni opiodi	Morfin			Močni opiodi	Fentanil			
	Morfini s takojšnjim sproščanjem	Individualno odmerjanje	Zaprte, slabost, bruhanje, sedacija, bronhospazem, dispneja, depresija dihanja, zmedenost, vrtoglavica, ak. retenca urina, srbenje, omotica, sinkopa, glavobol, suha usta.		Fentanil s takojšnjim sproščanjem			Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.
	SEVREDOL Tbl.: 10, 20 mg	p. o.: 10–30 mg/4 h			ABSTRAL Podjezične tbl.: 100, 200, 300, 400, 600, 800 µg	Individualno odmerjanje, sublingv.	100–800 µg p. p. do 4x/dan	Indikacija za zdravila Abstral in Instanyl* – obvladovanje prebija-joče bolečine pri odraslih bolnikih z rakom, pri katerih se kronična bolečina že zdravi z opiodi
	MORFINSKE/ANALGETIČNE KAPLJICE Peroralna raztopina 20 mg/ml (20ml), 1 ml = 20gtts = 20mg, 1 gtt = 1 mg	s. c. ali i. v.: 5–20 mg/4–6 h (1/3 p. o. odmerka)			INSTANYL* Raztopina – pršilo za nos: 50, 100, 200 µg/vpih	Individualno odmerjanje, intranas.	50–400 µg p. p. do 4x/dan	Postopek titracije zdravila Abstral opisan na koncu knjižice.
MORFIN ALKALOID Razt. za inj.: 20 mg/1 ml***								
MSI MUNDIPHARMA Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml***								
	Morfin z nadzorovanim sproščanjem	Individualno odmerjanje		Fentanil z nadzorovanim sproščanjem				
MST CONTINUS Tbl. s podaljš. sprošč.: 10, 30, 60, 100 mg* (zdravilo je v ukij-nanju)	p. o.: 30–90 mg/12 h oz. glede na iztitiran odmerek opioida, tablete lahko damo rektalno			DUROGESIC Transdermalni obliž: 12, 25, 50, 75, 100 µg/h	Transdermalno: Začetni odmerek 12–25 µg/h oz. glede na iztitiran odmerek opioida, menjava obliža na 72 h		Transdermalno le pri stabilni bolečini, počasni učinek prvih odmerkov (prvih 24 h lahko bolnik potrebuje dodatno analgezijo), podaljšan učinek zadnjega odmerka.	
Hidromorfon Hidromorfon s takojšnjim sproščanjem	Individualno odmerjanje		MATRIFEN Transdermalni obliž: 12, 25, 50, 75*, 100 µg/h	EPUFEN Transdermalni obliž: 12, 25, 50, 100, 150 µg/h		Do 25 % bolnikov potrebuje zamenjavo obliža že po 48 h.		
PALLADONE** Kaps.: 1,3 mg, 2,6 mg**	p. o.: 1,3 ali 2,6 mg/4–6h		VICTANYL Transdermalni obliž: 25, 50, 75*, 100 µg/h					
Hidromorfon z nadzorovanim sproščanjem	Individualno odmerjanje		Buprenorfin Buprenorfin z nadzorovanim sproščanjem	Individualno odmerjanje, transdermalno: Začetni odmerek je 35 µg/h oz. glede na iztitiran odmerek opioida, menjava obliža 2x tedensko. Maks. priporočeni odmerek 140 µg/h		Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.		
JURNISTA OROS tbl. s podaljš. sprošč.: 4, 8, 16, 32, 64* mg	p. o.: Začetni odmerek je 4–8 mg/dan oz. glede na iztitiran odmerek opioida		TRANSTEC Transdermalni obliž: 35, 52.5, 70 µg/h			Transdermalno le pri stabilni bolečini, počasni učinek prvih odmerkov (prvih 24 h lahko bolnik potrebuje dodatno analgezijo), podaljšan učinek zadnjega odmerka.		
PALLADONE SR Kaps. s podaljš. sprošč.: 2*, 4, 8, 16, 24 mg	p. o.: Začetni odmerek je 2–4 mg/12 h oz. glede na iztitiran odmerek opioida, vsebino kapsule lahko potresemo po hladni, redki hrani							

10. BOLEČINA

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Močni opiodi	Oksikodon Oksikodon z nadzorovanim sproščanjem OXYCONTIN, OKSIKODON Lek Tbl. s podaljš. sprošč.: 5*, 10, 20, 40, 80 mg	Individualno odmerjanje p. o.: Začetni odmerek 10–20 mg/12 h oz. glede na iztitiran odmerek opioda	Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje.
	Oksikodon/nalokson TARGINACT* Tbl. s podaljš. sprošč.: 5/2,5 mg, 10/5 mg, 20/10 mg, 40/20 mg	p. o.: Začetni odmerek 5/2,5 mg do 10/5 mg/12 h oz. glede na iztitiran odmerek opioda. Maks. priporočen odmerek 40/20 mg/12 h	
	Metadon HEPTANON Tbl.: 5 mg HEPTANON Peroralne kapljice: 10 mg/ml (10 ml), 1 ml = 30 gtts = 10 mg 1 gtt = 0,33 mg metadona HEPTANON Razt. za inj.: 10 mg/1 ml	Individualno odmerjanje p. o.: Začetni odmerek 5–10 mg/6–8 h oz. glede na iztitiran odmerek opioda s. c.: Začetni odmerek 2,5–10 mg/4–6 h, oz. glede na iztitiran odmerek opioda	Utrujenost, omotica, zmedenost, zaprtje, suha usta, slabost in bruhanje, upočasnjeno dihanje. Dolg razpolovni čas.

*Antidot za opioide: NALOKSON (NALOXONE HYDROCHLORIDE 0,4 mg/ml).

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Dodatna zdravila za zdravljenje bolečine			
Kortikosteroidi (ob bolečini zaradi edemov, vnetja ali pritiska)	Deksametazon DEXAMETHAZON Tbl.: 0,5 mg*** Razt. za inj.: 4 mg/ml FORTECORTIN Tbl.: 2 mg***	Individualno odmerjanje	Gastritis, diabetes, efvoriya, anksioznost, depresija, ↑ RR, proksimalna miopatija.
	Metilprednizolon MEDROL Tbl.: 4, 16, 32 mg	Individualno odmerjanje	
Zdravila za nevropatsko bolečino	Amitriptilin AMYZOL Tbl.: 10, 25 mg	p. o.: 10–25 mg zvečer, do 75 mg/dan	Suha usta, zaspanost, glavobol, zamagljen vid, hiter srčni utrip, zastajanje seča, zaprtje.
	Pregabalin LYRICA Kaps.: 25, 75, 150, 225, 300 mg	p. o.: Začetni odmerek 2×25 mg, titracija do odmerka 2×150 mg/dan	Sedacija, zaspanost, vrtoglavica, glavobol.
	Gabapentin NEURONTIN, GABAGAMMA Kaps.: 100, 300, 400 mg NEURONTIN Tbl.: 600, 800 mg	p. o.: Začetni odmerek 300 mg/dan v 3 odmerkih, postopoma povečujemo odmerek, maks. dnevni odmerek 3600 mg v 3 odmerkih	Zaspanost, utrujenost, omotica, glavobol, slabost, bruhanje, nistagmus, ataksija, parestezije.
	Karbamazepin TEGRETOL Tbl.: 200 mg Tbl. s podaljš. sprošč.: 400 mg Klonazepam RIVOTRIL Tbl.: 0,5 mg, 2 mg	p. o.: 100–200 mg v 1 ali 2 odmerkih, maks. 1200–2000 mg/dan v 2 odmerkih p. o.: Začetni odmerek 0,5 mg zvečer, maks. 4–8 mg v 2–3 odmerkih	Vrtoglavica, omotičnost, zaspanost, ataksija. Utrujenost, zaspanost, mišič. oslabelost, omotica, vrtoglavica, ataksija.
	Lidokain VERSATIS Obliž: 5% lidokain-ski obliž	1–3 obliži za 12 h/dan na boleče mesto, največ 3 obliži/dan	Obliže odstranimo po 12 h, v naslednjih 12 h ne smemo nalepiti novih.
	Ketamin KETANEST S Razt. za inj.: 25 mg/ml***	s. c.: 25 do 300 mg/dan	Nemir, halucinacije, zvišan krvni tlak. Dodajamo pomirjevala.

10. BOLEČINA

Skupina zdravil	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
Bifosfonati (ob bolečini zaradi kostnih metastaz)	Pamidronska kislina AREDIA	i. v.: 2–4 h infuzija, 90 mg/4 tedne	Kratkotrajna vročina in gripi podobno stanje z mrzlico, utrujenost, hipokalcemija, osteonekroza.
	Prašek in vehikel za raztopino za infundiranje: 15, 30 mg		
	PAMITOR	Koncentrat za razt. za infundiranje: 30 mg/2 ml, 90 mg/6 ml	
	Zoledronat	i. v.: 15 minutna infuzija 4 mg/4 tedne	
	ZOMETA	Koncentrat za raztopino za infundiranje: 4 mg/5 ml	
	ACLASTA	Razt. za infundiranje: 5 mg/100 ml	
	Ibandronat	p. o.: 50 mg/dan	
	BONDRONAT	i. v.: 1–2 h inf., 6 mg/4 tedne	
	Tbl.: 50 mg		
	Koncentrat za razt. za infundiranje: 6 mg/6 ml		
	Kludronska kislina	p. o.: 800–1600 mg/dan	
	BONEFOS	i. v.: 1–2 h inf. 1500 mg/4 tedne (izjemoma s. c.)	
	Tbl. 800 mg		
	Koncentrat za razt. za infundiranje: 300 mg/5 ml		

11. UMIRANJE

Simptomi	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
BOLEČINA	Morfin MORFIN ALKALOID	Individualno odmerjanje.	Bolniki s hudo ledvično in/ali jetrno insuficienco potrebujejo prilagojene nižje odmerke opioidov ali odmerjanje v daljših časovnih intervalih.
	Razt. za inj.: 20 mg/1 ml***	Bolnik še ni jemal močnih opioidov: s. c.: 2,5–5 mg/4 h + p. p.	
	MSI MUNDIPHARMA	Bolnik je jemal močne opioide: s. c. v trajni infuziji: 1/3 ekvianalgetičnega peroralnega dnevnega odmerka morфина/dan (glej tabelo primerjalnih odmerkov opioidov).	
	Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml***	Za prebijajočo bolečino dodamo 1/6 s. c. dnevnega odmerka morфина s. c., p. p. ali s. c./4 h: 1/6 ekvianalgetičnega s. c. dnevnega odmerka morфина/4 h + p. p.	
DISPNEA	Morfin MORFIN ALKALOID	s. c.: Začetni odmerek: 2,5–5 mg/4 h + p. p.	Uporaba kisika je smiselna le pri hipoksičnih bolnikih, katerim je že predhodna uporaba kisika zmanjševala občutek dispnee.
	Razt. za inj.: 20 mg/1 ml***	(titriramo do učinka, ponavljamo lahko na 20 min).	
	MSI MUNDIPHARMA	Če bolnik že prejema opioide, povečamo odmerek za 25 %	
	Midazolam DORMICUM	s. c.: Začetni odmerek: 2,5–10 mg/4 h + p. p. ali z 2,5–10 mg titriramo do učinka, ponavljamo lahko na 30 min, nato nadaljujemo s kont. s. c.	
	Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml	inf. 5–30 mg/24 h, maks. odmerek: 80 mg/24 h)	
	MIDAZOLAM TORREX		
	Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml, 15 mg/3 ml		
	Lorazepam LORSILAN, LORAM	sublingv.: Začetni odmerek: 1–2,5 mg, lahko ponovimo po 30 min, maks. odmerek 6 mg/24 h	
	Tbl.: 1 mg, 2,5 mg		

11. UMIRANJE

Simptomi	Ime zdravila	Odmerjanje in pot vnosa	Stranski učinki in opombe
NEMIR	Midazolam DORMICUM Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml MIDAZOLAM TORREX Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml, 15 mg/3 ml	s. c.: Začetni odmerek: 2,5–10 mg/4 h + p. p. ali z 2,5–10 mg titriramo do učinka, ponavljamo lahko na 30 min, nato nadaljujemo s kont. s. c. inf. 5–30 mg/24 h, maks. odmerek: 80 mg/24 h)	Kadar ne pride do umiritve pri 30 mg/24 h, premisliti o priključitvi haloperidola pred nadaljnim poviševanjem midazolama.
TERMINALNO HROPENJE	Butilskopolamin BUSCOPAN Tbl.: 10 mg Razt. za inj.: 20 mg/1 ml***	s. c.: 10–20 mg/4–6 h ali z 10–20 mg titriramo do učinka, ponavljamo lahko na eno uro do maks. dnevnega odmerka 120 mg Kont. s. c. infuzija: 40–120 mg/24 h	Delovanje: zmanjšuje sekrecijo v dihalih in prebavilih.

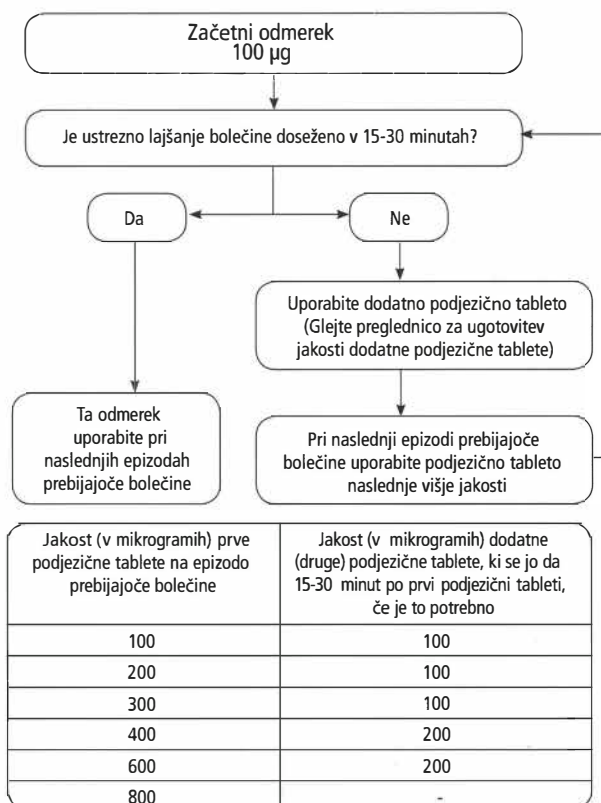
12. DODATEK

Primerjalni odmerki opioidov

morfin (mg)	30	60	120	180	240	300	360	420	480
tramadol (mg)	150	300	600	*	*	*	*	*	*
dihidrokodein (mg)	120	240	*	*	*	*	*	*	*
oksikodon (mg)		30	60	90	120	150	180	210	240
hidromorfon (mg)	4	8	16	24	32	40	48	52	64
fentanil (mcg/h)	12,5	25	50	75	100	125	150	175	200
buprenorfin (mcg/h)		35	52,5	70	105	122,5	140	*	*
morfin s takojšnjim sproščanjem (mg)	5	10	20	30	30	40	40	40	50

* večji odmerek se ne priporoča

POSTOPEK TITRIRANJA ZDRAVILA ABSTRAL¹



¹ Zdravilo ABSTRAL je namenjeno za obvladovanje prebijajoče bolečine pri odraslih bolnikih z rakom, pri katerih se kronična bolečina že zdravi z opioidi in ki to zdravljenje dobro prenašajo.

12. DODATEK

ZDRAVILA, ki jih lahko predpišemo preko 24 h podkožne črpalke:

	Indikacija/odmerek	Opombe
Morfin MORFIN ALKALOID*** Razt. za inj.: 20 mg/1 ml	Osnovni analgetik Glede na potrebe	• glej poglavje bolečina
MSI MUNDIPHARMA*** Razt. za inj.: 10 mg/1 ml, 20 mg/1 ml, 100 mg/5 ml, 200 mg/10 ml		
Ketamin KETANEST S*** Razt. za inj.: 250 mg/10 ml	Nevropatska bolečina: 25–300 mg/24 h	• glej poglavje bolečina
Metoklopramid REGLAN*** Razt. za inj.: 10 mg/2 ml	Slabost, bruhanje: 20–120 mg/24 h	• prokinetik • ne pri obstrukciji črevesja
Haloperidol HALDOL*** Razt. za inj.: 5 mg/1 ml	Slabost, bruhanje: 2,5–5 mg/24 h Delirij	• ekstrapiramidni stranski učinki • glej poglavje delirij
Butilskopolamin BUSCOPAN*** Ampula: 20 mg/1 ml	Sekrecija dihal, obstruk- cija črevesja, terminalno hropenje: 40–120 mg/24 h	• nesedativen
Midazolam DORMICUM MIDAZOLAM TORREX Razt. za inj.: 5 mg/5 ml, 50 mg/10 ml, MIDAZOLAM TORREX Razt. za inj.: 15mg/3ml	Anksioznost, mišični krči, epileptični napadi, termi- nalni delirij Titracija do učinka	• anksiolitik: 5–10 mg/24 h • mišični relaksant: 5–20 mg/24 h • antiepileptik: 20–30 mg/24 h • sedativ: 20–80 mg/24 h
Deksametazon DEXAMETHASON Razt. za inj.: 4 mg/1 ml	Obstrukcija črevesja, povišan intrakranilni tlak, slabost, bruhanje: 2–16 mg/24 h	

RECEPTURE:

ANALGETIČNE KAPLJICE

(20 ml): 1 gtt = 1 mg morfina

RECEPTURA – OI:

Morphini chloridum plv.	0,4 g
Aqua chloroformiata	4,0 g
Aqua purificata	13,6 g
Sirupus simplex	2,0 g

RECEPTURA – ZUNANJE LEKARNE:

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

KODEINSKE KAPLJICE

(20 ml): 1 gtt = 2,5 mg kodeina

Codeini plv.	1,0 g
Aqua destil.	ad 20 g

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

615.03:616-036.8-083

ZDRAVILA za uporabo v paliativni medicini / [avtorji
Jožica Červek ... et al.]. - 2. izd. - Ljubljana : Onkološki
inštitut, 2012

ISBN 978-961-6071-73-4

1. Červek, Jožica

259444736