Godkänt den: 2026-10-05
Ansvarig: Jan Melin
Gäller för: Region Uppsala; Privata vårdgivare

Läkemedel - Ekvivalenta doser av starka opioder och dosjustering vid nedsatt njur- eller leverfunktion

Innehåll

Syfte och omfattning 1
Ekvianalgetiska doser av opioider 1
Dosjustering vid nedsatt njurfunktion 3
Dosjustering vid nedsatt leverfunktion 3
Klassificering av leversvikt 4
Gradering av leverencefalopati 4
Dokumenthistorik 4
Referenser 5

Syfte och omfattning

Dokumentet utgör stöd vid byte inom läkemedelsgruppen starka opioider och indikation smärta samt dosjustering av dessa vid nedsatt lever- och njurfunktion.

Ekvianalgetiska doser av opioider

Denna tabell över ekvianalgetiska doser är approximativ och ska endast användas som vägledning. Patienter kan vid behandling med en opioid utveckla tolerans för den analgetiska effekten liksom för biverkningar, men uppvisa större känslighet för en annan opioid. Dessutom kan variation i biotillgänglighet föreligga. Försiktighet ska därför iakttas vid byte från en opioid till en annan och det är viktigt att notera att angivna doser **inte** är rekommenderade startdoser. Vid byte kan man förslagsvis inleda behandlingen med den nya opioiden i en dos motsvarande 50 % av den i tabellen angivna ekvianalgetiska dosen, för att sedan trappa upp dosen under kontrollerade former. Hänsyn kan också behöva tas till lever- och njurfunktion samt till eventuella läkemedelsinteraktioner.

Morfin Per oralt (mg/dygn)	**Hydromorfon** Per oralt (mg/dygn)	**Oxikodon** Per oralt (mg/dygn)	**Metadon**[1] Per oralt (mg/dygn)	**Tapentadol**[2] Per oralt (mg/dygn)	**Fentanyl** Transdermalt (µg/h)	**Buprenorfin**[3] Transdermalt (µg/h)	**Buprenorfin** Sublingualt (mg/dygn)
10	1,3	5	Oklart	N/A	N/A	5	0,2
20	2,6	10	Oklart	50	N/A	10	0,4
30	4	15	7,5	100	12	15	0,6
40	5	20	10	100	12	20	0,8
60	8	30	15	200	25	30	1,2
90	12	45	15	250	50	65 [3]	1,8
150	20	75	15	450	75		3
210	28	105	26		100		4,2
270	36	135	34		125		5,4
330	44	165	34		150		6,6
390	52	195	34		175		7,8
450	60	225	34		200		9
510	68	255	43		225		10,2
570	76	285	48		250		11,4
630	84	315	53		275		12,6
690	92	345	58		300		13,8
750	100	375	63		300		15

1 Metadons potens ökar med ökande dos.

2 För tapentadol rekommenderas inte doser >450 mg/dygn då det inte är studerat.

3 För transdermalt buprenorfin rekommenderas inte doser >40 µg/h.

Dosjustering vid nedsatt njurfunktion

Uppskattning av hur nedsatt njurfunktion påverkar läkemedlet, samt rekommenderad dosjustering.

	GFR <60 mL/min	**GFR <10 mL/min**
Morfin	Kraftig ackumulering	Elimineras nästan inte
Hydromorfon	Måttlig ackumulering 50 % av normaldos	Kraftig ackumulering
Oxikodon	Ringa ackumulering 2/3 av normaldos	Kraftig ackumulering
Metadon	Oklart	Oklart
Tapentadol	Ingen relevant påverkan	Oklart
Fentanyl	Sannolikt ingen relevant påverkan	Oklart
Buprenorfin	Ingen relevant påverkan	Ingen relevant påverkan

Dosjustering vid nedsatt leverfunktion

Uppskattning av nödvändig dosjustering vid olika grad av leverfunktionsnedsättning.

	Child-Pugh B/C[1]
Morfin	25 % av normal dos
Hydromorfon	<25 % av normal dos
Oxikodon	25 % av normal dos
Metadon	Oklart
Tapentadol	50 % av normal dos Undvik vid Child-Pugh C
Fentanyl	Oklart
Buprenorfin	Oklart

[1] Beräkna Child-Pugh med hjälp av kalkylator på Child-Pugh, internetmedicin.se.

Klassificering av leversvikt

Summera antalet poäng för var och en av följande parametrar:

Parameter	1 p	2 p	3 p
Total bilirubin (µmol/L)	<34	34–50	>50
S-albumin (g/L)	>35	28–35	<28
PK-INR	<1,7	1,71–2,20	>2,20
Ascites	Ingen	Måttlig	Kraftig
Leverencefalopati	Ingen	Grad 1–2	Grad 3–4

Kronisk leversjukdom indelas i tre stadier baserat på totalpoäng:

Poäng	Child-Pugh klass
5–6	A (kompenserad)
7–9	B (betydande funktionsnedsättning)
10–15	C (okompenserad)

Gradering av leverencefalopati

Grad 1: Försämrat omdöme, ändrad personlighet.

Grad 2: Slöhet, förvirring.

Grad 3: Väckbar medvetandesänkning, total förvirring, kan bara utföra enkla uppmaningar.

Grad 4: Koma, cornealreflex saknas, positiv Babinski, patienten är helt slapp.

Dokumenthistorik

Författare:

Pär Hallberg, klinisk farmakologi.

Datum:

2024-12-18 Nytt dokument.

2025-03-17 Anders Langö. Tillgänglighetsanpassat.

2026-09-14 Årlig genomgång. Inga ändringar gjorda.

Referenser

För referenser kontakta avdelningen för Klinisk farmakologi, klinisk.farmakologi@akademiska.se.