

Konverteringstabeller för behandling av smärta hos opioidtoleranta patienter

Detta terapiråd rör sig framför allt om patienter med malign smärta som redan behandlas med långverkande opioider och behöver extradoser för genombrottssmärta och/eller behöver byta till annan opioid.

Här följer exempel på tillstånd där man behöver konvertera mellan olika opioider och beräkna extradoser för behandling av genombrottssmärta. Grundregeln är att extradosen skall vara ca 1/6 - 1/10 av dygnsdosen. Vid byte av opioid rekommenderas att starta med cirka 2/3 (60-70%) av den ekvipotentiella dosen.

Ekipotenstabeller är mer osäkra vid högre doser varför vi har uteslutit dygnsdoser över 400 mg morfinekvivalenter. Kliniskt rör det sig då ofta om smärtemekanismer som kräver annan behandlingsstrategi än så höga doser och måste föranleda upprepade smärtanalyser och ev. konsult från en smärtenhet.

1) När långverkande opioid ej kan ges peroralt.

Applicera fentanylplåster motsvarande 60-70% av tidigare oral opioiddygnsdos, se tabell II. Extradoser ges s.c. enl. tabell III. Full fentanylplästereffekt utvecklas inom 12-24 timmar. Kompensera med upprepade extradoser initialt om patienten har ont.

Ex Patient med T Dolcontin 100 mg, 2 x 2 och 60 mg morfin per os som extradoser, drabbas av kräkningar. Byt Dolcontin 400 mg/dygn till fentanylplåster 125 µg/tim enligt tabell II. Extradoser enligt tabell III inj. hydromorfon 3-4 mg alternativt inj. morfin 15-20 mg vid behov.

2) Otillräcklig smärtlindring av aktuell behandling eller nytillkommen svår smärta utöver den som patienten behandlas för.

Viktigt att göra ny smärtanalys och status för att utvärdera annan smärtemekanism! Är smärtan opioidkänslig när patienten tar sina extradoser?

Öka dygnsdosen 20-30%. Justera upp extradosen efter den nya dygnsdosen och ge denna s.c. för snabb effekt. Använd inj. morfin eller inj. hydromorfon beroende på volym.

Om patienten har fentanylplåster öka alltså först grunddosen med 20-30% och se sedan tabell III för extradoser morfin eller hydromorfon.

Om patienten har långverkande oralt morfin, oxikodon eller hydromorfon öka först grunddosen med 20-30% och använd sedan tabell II och leta upp motsvarande parenterala dygnsdos morfin eller hydromorfon. Tag 1/6 av denna dos och ge som extradoser s.c.

Ex 1) Patient med oxikodon depot 80 mg x 2 kommer in med svåra smärtor pga. patologisk fraktur. Grunddosen ökas med ca 30% till 100 mg x 2 oxikodon depot per dygn. Detta motsvarar ca 100 mg morfin parenteralt/dygn. 1/6 av 100 mg morfin är ca 16 mg morfin eller 3 mg hydromorfon. Vid genombrottssmärta ge alltså 1,6 ml av inj. morfin 10 mg/ml s.c. eller 0,3 ml hydromorfon 10 mg/ml. Upprepa efter behov, vänta 30 minuter innan nästa extradoser.

Ex 2) Patient står på morfin depottablett (Dolcontin) 100 mg x 2 med extrados morfin 30 mg p.o. vid behov. Inkommer med buksmärtor och peritonit. Depotdosen morfin omvandlas till plåster fentanyl enligt tabell II. Ta 70% av denna dos som grunddos och därefter öka med 30%. Det blir 75 µg fentanylplåster.

Extrados blir enligt tabell III inj. morfin 10 mg s.c. alternativt inj. hydromorfon 2 mg s.c. vid behov. Kan upprepas var 30:e minut till smärtlindring.

Obs! Oral extrados kan upprepas efter en timme, subkutan extrados efter 30 minuter.

3) Biverkningar av vald opioid som ej kan behandlas med adjuvans

Uteslut andra orsaker till patientens symtom, dvs. tillskriv inte t.ex. kognitiva symtom och illamående omedelbart som opioidbiverkan. Glöm ej att använda adjuvant behandling så som antiemetika innan opioidbyte göres.

Om indikation för byte av opioid: Beräkna patientens dygnsdos både av långverkande och extradoser opioid och använd tabell II och finn den dygnsdos för den opioid man vill byta till. Om man vill byta till buprenorfinplåster eller tapentadol får man själv räkna ut dosen genom att använda Ekvipotenstabellen tabell I. Kom ihåg att välja något lägre dos än uträknat.

Tabell I

Ekvipotenstabell

Opioid	Peroral/transdermal dos	Parenteral dos s.c. eller i.v.
Morfin	30 mg	10 mg
Ketobemidon	30 mg	10 mg
Oxikodon	20 mg	10 mg
Hydromorfon	5 mg	2 mg
Alfentanil		0,75 mg
Fentanylplåster	12 µg/tim	
Buprenorfinplåster	15 µg/tim	
Tapentadol	100 mg	

Kodein: Kodein 30 mg omvandlas till drygt 3 mg morfin hos flertalet vuxna men kan variera mellan 0 och 30 mg morfin.

Tabell II

Ekvipotenta dygnsdoser av morfin, oxikodon, hydromorfon och fentanylplåster.

Morfin p.o.	Oxikodon p.o.	Hydromorfon p.o.	Morfin s.c./i.v.	Oxikodon s.c./i.v.	Hydromorfon s.c./i.v.	Fentanyl t.d.
30 mg	20 mg		5-10 mg	5-10 mg		12 µg/t
60 mg	40 mg	10 mg	20 mg	20 mg	4 mg	25 µg/t
120 mg	80 mg	20 mg	40 mg	40 mg	8 mg	50 µg/t
180 mg	120 mg	30 mg	60 mg	60 mg	12 mg	75 µg/t
240 mg	160 mg	40 mg	80 mg	80 mg	16 mg	100 µg/t
320 mg	200 mg	50 mg	120 mg	110 mg	24 mg	125 µg/t
400 mg	260 mg	65 mg	150 mg	150 mg	36 mg	150 µg/t

Tabell III

Extradoser opioid till patienter med transdermalt fentanyl

Fentanyl t.d.	Morfin p.o.	Oxikodon p.o.	Hydromorfon p.o.	Morfin s.c./i.v.	Oxikodon s.c./i.v.	Hydromorfon s.c./i.v.
12 µg/tim	5-10 mg	5 mg		5 mg	5 mg	
25 µg/tim	10-15 mg	10 mg	1,3 mg	5-7,5 mg	5-7,5 mg	
50 µg/tim	20 mg	15 mg	2,6 mg	7,5-10 mg	7,5-10 mg	1,5-2 mg
75 µg/tim	30 mg	20 mg	3,9 mg	10 mg	10 mg	2 mg
100 µg/tim	40 mg	30 mg	5,2 mg	15 mg	15 mg	3 mg
125 µg/tim	50 mg	30-35 mg	7,8 mg	15-20 mg	15-20 mg	3-4 mg
150 µg/tim	60 mg	40 mg	10,4 mg	20 mg	20 mg	4 mg