

ANELÄK Remifentanil på IVA

Bakgrund

Remifentanil är en ultrakortverkande opioidanalog, en μ -receptor agonist, som bryts ned av extrahepatiska blod- och vävnadsesteraser och därför elimineras oberoende av njur- och leverfunktion. Remifentanil har en anslagstid på cirka 1 min och effekten upphör cirka 3-10 min efter utsättning.

Fördelarna med remifentanilbaserad sedation, jämfört med ketogan/morfin- eller fentanilbaserad, är mer lättstyrd smärtlindring och sedering, snabbare extubation samt kortare respirator- och IVA-tid. Remifentanil har även en hypnotikasparande effekt i jämförelse med morfin/ketogan eller fentanyl.

När väljer vi remifentanil?

- cirkulatoriskt instabila patienter
- behov av neurologisk kontroll, ev hypotermi efter hjärtstopp eller snabb väckning för neurologiska kontroller
- njur/leversvikt
- regelbundna smärtsamma procedurer på sederade patienter

Risker

Remifentanil är ett kraftfullt läkemedel. Det kan ge muskelrigiditet, andningsdepression, hypotoni och bradykardi. Då ska infusionen avbrytas. Symtomen brukar klinga av inom minuter. I övrigt symtomatisk behandling. För snabb utsättning kan ge takykardi, hypertension eller bradykardi. Detta förebyggs genom att läkemedlet trappas ut, om symtomen ändå uppstår bör dosen höjas och titreringen ske långsammare.

Clearance för remifentanil är något lägre hos äldre (>65 år) jämfört med yngre patienter. Den farmakodynamiska aktiviteten ökar med stigande ålder. Därför skall den initiala dosen reduceras med 50% till äldre patienter. För obesa patienter rekommenderas att dosen av remifentanil reduceras och baseras på idealvikten, eftersom clearance och distributionsvolym korrelerar bättre till idealvikten än den verkliga vikten.

Anestesiläkareavdelningen
Ulrika Östberg

Spädning	Remifentanil 4 mg tillsätts i 40 ml 0,9% NaCl (eller Glukos 50 mg/ml). Koncentration 100 µg/ml. Skall användas inom 12 timmar, kan förvaras i rumstemp.
Administrering	Ges i 50 ml infusionspruta samt sprutpump via trevägskran med backflödesventil. Kan ges i perifer eller central infart tillsammans med andra läkemedel som inte ges i bolusdoser. Skall inte ges i samma intravenösa infart som blod/serum/plasma. Anledningen är att icke-specifika esteraser i blodprodukter kan leda till hydrolys av remifentanil till dess inaktiva metabolit. Efter avslutad behandling ska infartskanylen under skärpt övervakning genomspolas, alternativt avlägsnas. Infusionssystem inklusive slangar bör avlägsnas för att undvika oavsiktlig administrering av remifentanil.
Dosering	Basera dosen på patientens idealvikt. Startdos 0,05-0,1 µg/kg/min. Den lägre startdosen till patienter > 65 år. Titra upp sederingen enligt schema nedan. Bolusdoser rekommenderas ej.
Utsättning	Se till att patienten har adekvat smärtlindring i botten. T ex Morfin givet minst 20 min för utsättning. Remifentanil ska trappas ner, under minst 30-60 minuter.
Procedurmärta	Kortvarig höjning till 0,25-0,5 µg/kg/min kan användas beroende på patient och procedur. Titra alltid större förändringar.
Observera	Remifentanil kan ge apné, blodtrycksfall, bradykardi samt muskelrigiditet. Sänk dosen vb. Dessutom dem sedvanliga opioidbiverkningar.

Infusionshastighet i ml/h vid remifentanil spädning 100 µg/ml:

Avsedd dos µg/kg/min	Kroppsvikt i kg						
	40	50	60	70	80	90	100
0,025	0,6	0,75	0,9	1,05	1,2	1,35	1,5
0,05	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
0,1	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
0,15	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9
0,2	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
0,25	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15
0,3	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18
0,35	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21
0,4	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
0,45	10,8	13,5	16,2	18,9	21,6	19,3	27
0,5	12	15	18	21	24	27	30

Dostitrering och kombination med Propofol:

Senast över 0,2 µg/kg/min kombineras remifentanil (Ultiva) med annat sedativum, vanligast Propofol.

