

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL  
Innehållsansvar: Elisabeth Casinge, (elica), Överläkare  
Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare  
Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-05-12

Giltig till: 2028-05-12

# Barn - Sedering på IVA

---

## Revidering i denna version

Inga förändringar.

## Bakgrund

Det är viktigt att skapa en miljö med ett strukturerat arbetssätt kring och god vårdmiljö för våra patienter på IVA.

## Syfte

Att tillgodose barnens behov av sedering och analgesi inom intensivvården NU-sjukvården.

## Läkemedelshantering vid sedering av barn på IVA

- **Morfin** ges vanligtvis upp till 30µg/kg/timme som infusion. Morfin kan också ges per os och då tar man den intravenösa dygnsdosen multiplicerat med tre och delas upp på 4-6 dostillfällen.
- **Ketobemidon (Ketogan)** doseras som morfin och kan bli aktuell i samband med opiatrotation.
- **Oxycodon** doseras som morfin och ketogan intravenöst. Oxycodon finns både som intravenös- och peroral beredning. Den peroral beredningen finns som depotpreparat, kapsel och som oral suspension. Rekommenderad dygnsdos per os är dygnsdosen x 2 uppdelat på 3 dostillfällen.

- **Midazolam (Dormicum)** ges upp till 0,2mg/kg/timme. Om otillräcklig sedering kan tidig tillägg av klonidin ges. Observera att snabb tillvänjning kan ske med Midazolam och motorisk oro samt abstinens kan förekomma vid >3 dagars behandling. Midazolam kan även ges per os och då tar man dygnsdosen multiplicerat med två och delar upp på 4-6 dostillfällen.
- **Klonidin (Catapresan)** doserat upp till 2µg/kg/timme. Dygnsdosen kan med fördel också ges per os och då delar man upp dygnsmängden på 4-6 doser.
- **Propofol** för längre sedering är 24 timmar och doser >3mg/kg/timme kan inte rekommenderas annat än undantagsvis. Bolusdoser av Propofol kan ges till barn för till exempel procedurer och skall ordinerars av läkare.
- **Diazepam (Stesolid)** kan användas vid exempelvis kramp och ge då 0,1-0,2(0,4)mg/kg per os/intravenöst/rektalt.
- **Naloxon** ges mot förstoppning och tidig toleransutveckling vid opiatbehandling >24 timmar, startas när opiatbehandlingen påbörjas. Dos per os 4-10µg/kg x 4.

## Opiatrotation

Var 4:e till var 7:e dag ska preparatet som barnet erhåller bytas. Man byter morfin till Ketogan, sedan till Oxycodoninfusion och sedan till Fentanyl infusionslösning. Man behöver inte byta i denna ordning. När man gått igenom alla preparat så börjar man om igen. Syftet är att förebygga takyfalaxi och utveckling av smärtsam beröring (allodyn).

<b>Byte från – till</b>	<b>konverteringsfaktor</b>	<b>µg/kg/timme</b>
1 mg Morfin= 1 mg Ketogan	1:1	5-30
1 mg Morfin= 1 mg Oxycodon	1:1	5-30
1 mg Morfin= 10 µg Fentanyl	1:100	<7 år 0,5-1 µg/kg/timme >7 år 1-4µg/kg/timme

## Abstinensskattning och behandling

Abstinens utvecklas när behandlingen avslutas alternativt minskas för snabbt och observeras redan dag 5 hos 50% av barnen, och efter 9 dagar hos 100% av barnen. För att minska abstinensutvecklingen bör läkemedlen tappas ner med bensodiazepin först, sen opioid och sist alpha 2 stimulerare. Hur stor minskning som bör göras beror på hur länge patienten har behandlats och vilka doser som använts. En initial dosminskning på 20-30% kan oftast genomföras för att sedan följas av en långsammare sänkningstakt (10-20% av ursprungsdosen dagligen). Som tumregel behövs minst halva tiden till upp till dubbelt så lång tid som den tid läkemedlet har använts i smärt-/sederingsyfte. Dosstorleken påverkar också nedtrappningshastigheten. Ett alternativ är att varannan dag minska opioider och varannan dag minska bensodiazepiner. Midazolam kan ibland kräva mycket lång tid att trappa ut. Ta aktivt ställning till eventuell möjlig överföring till per os tillförsel! Tidiga tecken på abstinens är sömnstörningar, förändrat sömnmönster och matningssvårigheter. Vid uttalad abstinens ser man kliniska tecken excitation, oro, takykardi, svettningar och illamående. Vid tecken på abstinens bör man öka dosen av aktuellt läkemedel till den nivå där besvär inte noterades och/eller öka dosen Konidin. Därefter påbörjas åter nedtrappning.

## Förslag till nedtrappning av opiat

Första dygnet minskas dygnsdosen med 20-30% (50% om patienten samtidigt extuberas). Överväg till att övergå till intermittenta intravenösa eller peroral doshantering. Därefter sänk med 10% (hög dos)- 20% (låg dos) per dygn. När man kommit ner till ca 1µg/kg/timme utan abstinenssymtom kan behandlingen avslutas.

När/om abstinens uppstår under behandlingen ge klonidin 1-2µg/kg intravenöst alt 2-4µg/kg per os var 4:e -6:e timma. Man återgår till den opiatdosering där patienten senast var fri från abstinenssymtom.

## Förslag på nedtrappning av sedativa Samma tankesätt som vid nedtrappning av opiat.

### **Preparatbyte, intermittenta eller peroral tillförsel samt dosering till små barn**

Relativ potens intravenös diazepam = 1

	<b>iv dos mg/kg</b>	<b>Per os dos mg/kg</b>	<b>Dosintervall mg/kg</b>	<b>Ekvivalensratio</b>
Diazepam (Stesolid)	0,2	0,2	4-20	1
Midazolam (Dormicum)	0,1	0,5	2-4	2-4
<b>Halveringstider Neonatal Barn</b>		<b>Vuxen</b>		
Diazepam	40-100	18	20-40	
Midazolam	6-12	2-3	2-6	

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL

**Innehållsansvar:** Elisabeth Casinge, (elica), Överläkare

**Granskad av:** Katarina Strid, (katst), Överläkare

**Godkänd av:** Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** NU10086-1525759947-44

**Version:** 10.0

**Giltig från:** 2026-05-12

**Giltig till:** 2028-05-12