

Gäller för: Barn- och ungdomsklinik

Giltig från: 2024-05-27

Innehållsansvar: Alexandros Mourtzis, (alemo1), Överläkare

Giltig till: 2026-05-27

Granskad av: Elisabeth Nunez Castillo Brandberg, (elibr7), Överläkare

Godkänd av: Karolina Andersson, (karan56), Verksamhetschef

# Status epilepticus hos barn och ungdomar

## Sammanfattning

Flödesschema för handläggning av status epilepticus hos barn och ungdomar.

## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	1
Förändringar sedan föregående version .....	2
Förutsättningar .....	2
Genomförande .....	2
Konvulsivt status.....	2
Icke konvulsivt status.....	2
Midazolaminfusion på vårdavdelning.....	2
Spädningsschema för Pro-Epanutin.....	3
Thiopental .....	4
Pyridoxin.....	6
Alternativ behandling.....	6
Levetiracetam (Levetiracetam, Keppra®) .....	6
Valproat (Ergenyl®, Absenor®) .....	6
Lacosamid (Vimpat®).....	6
Dokumentinformation.....	7
Länkförteckning.....	7

## Förändringar sedan föregående version

Inga ändringar i denna version.

## Förutsättningar

Epilepsi innebär förekomst av upprepade anfall som är oprovocerade och inte symptom på akut sjukdom eller skada.

I praktiken ges en person diagnosen epilepsi efter två oprovocerade anfall. Risken att få fler kramper efter förstagångs kramp är 40 % men detta stiger till 70 % vid andra anfallet.

## Genomförande

### Konvulsivt status

Ett anfall som pågår mer än 30 minuter eller två eller fler anfall utan full återhämtning av medvetandet i mellan. Kan vara toniskt, kloniskt eller toniskt-kloniskt till karaktären.

Behandla enligt schema.

Glöm inte:

- Fri luftväg (ABC), syrgas 1,5 l, intravenös infart.
- Utesluta eventuella orsaker såsom hypoglykemi, infektion, feber, elektrolytrubbningar, intox.
- Övervaka puls, POX, blodtryck, andningsfrekvens.

### Icke konvulsivt status

Abscensepilepsi eller fokalt anfall som varar mer än 30 minuter eller upprepade anfall utan fullständig återhämtning emellan. Kan även uppstå efter ett väl behandlat konvulsivt status epilepticus.

EEG ska göras akut om möjligt.

Samma behandling kan ges som vid konvulsivt status. I steg 3 ska man ge fenobarbital istället för fosfenytoin. Konsultera barnneurolog innan steg 4!

## Midazolaminfusion på vårdavdelning

### **OBS!**

**Står patienten redan på benzodiazepinbehandling exempelvis clobazam (frisium) seponeras medicinen i samband med uppstart av midazolam-dropp.**

Infusion med Midazolam ges på vårdavdelning efter ytterligare bolusinjektion. Behandlingen kan också vara aktuell vid frekventa konvulsiva anfall där barnet vaknar upp mellan anfällen.

Laddningsdos: MIDAZOLAM 1 mg/ml intravenöst. Dosering: 0,2 mg/kg (max 7,5 mg) intravenöst.

Starta med laddningsdos även om barnet fått Midazolam på akuten.

Infusion: MIDAZOLAM 0,2 mg/ml intravenöst. Dosering: 0,05 – 0,2 mg/kg/timme = 0,25 – 1 ml/kg/timme.

Behandling på vårdavdelning kräver VAK. Dosen kan vid behov ökas till max 0,2 mg/kg/timme (=1ml/kg/timme) på vårdavdelning i samråd med narkosläkare och under förutsättning att barnet är stabilt respiratoriskt. En högre underhållsdos kan ges men då krävs övervakning på IVA. Det är sällan meningsfullt med mer än 0,5 mg/kg/h. Lägre doser ned till 0,02 mg/kg/timme har använts med god effekt framförallt som profylax mot nya anfall.

Nedtrappning inleds efter diskussion med barnneurologen, ofta efter cirka 12 timmars anfallsfrihet, vid okomplicerat förlopp efter 3-6 timmar. Viktigt med långsam nedtrappning, ofta under 12-24 timmar, för att undvika anfallsrecidiv och abstinens. Långsammare vid långvarig behandling, hög infusionstakt och känsliga patienter.

## Spädningschema för Pro-Epanutin

1 ml Pro-Epanutin innehåller 50 mg FE. Späd lösning med 5 % glukoslösning eller natriumkloridlösning till **25 mg FE/ml (1:1)**.

**Initialdos: 15 mg FE/kg**

Exempel:

Vikt volym att ge av den spädda lösningen 25 mg FE/ml

3 kg 1,8 ml (45 mg)

5 kg 3 ml (75 mg)

7 kg 4,2 ml (105 mg)

10 kg 6 ml (150 mg)

15 kg 9 ml (225 mg)

20 kg 12 ml (300 mg)

30 kg 18 ml (450 mg)

40 kg 24 ml (600 mg)

50 kg 30 ml (750 mg)

60 kg 36 ml (900 mg)

**Initialdos: 15 mg FE/kg** ges långsamt intravenöst under 7 minuter.

Kontroller: EKG, blodtryck och andning.

**Underhållsdos:** 5-10 mg FE/kg/dygn uppdelat på 2-4 doser. Påbörjas 12 timmar efter bolusdosen. Ges under 2-3 minuter. Följ plasma-koncentration.

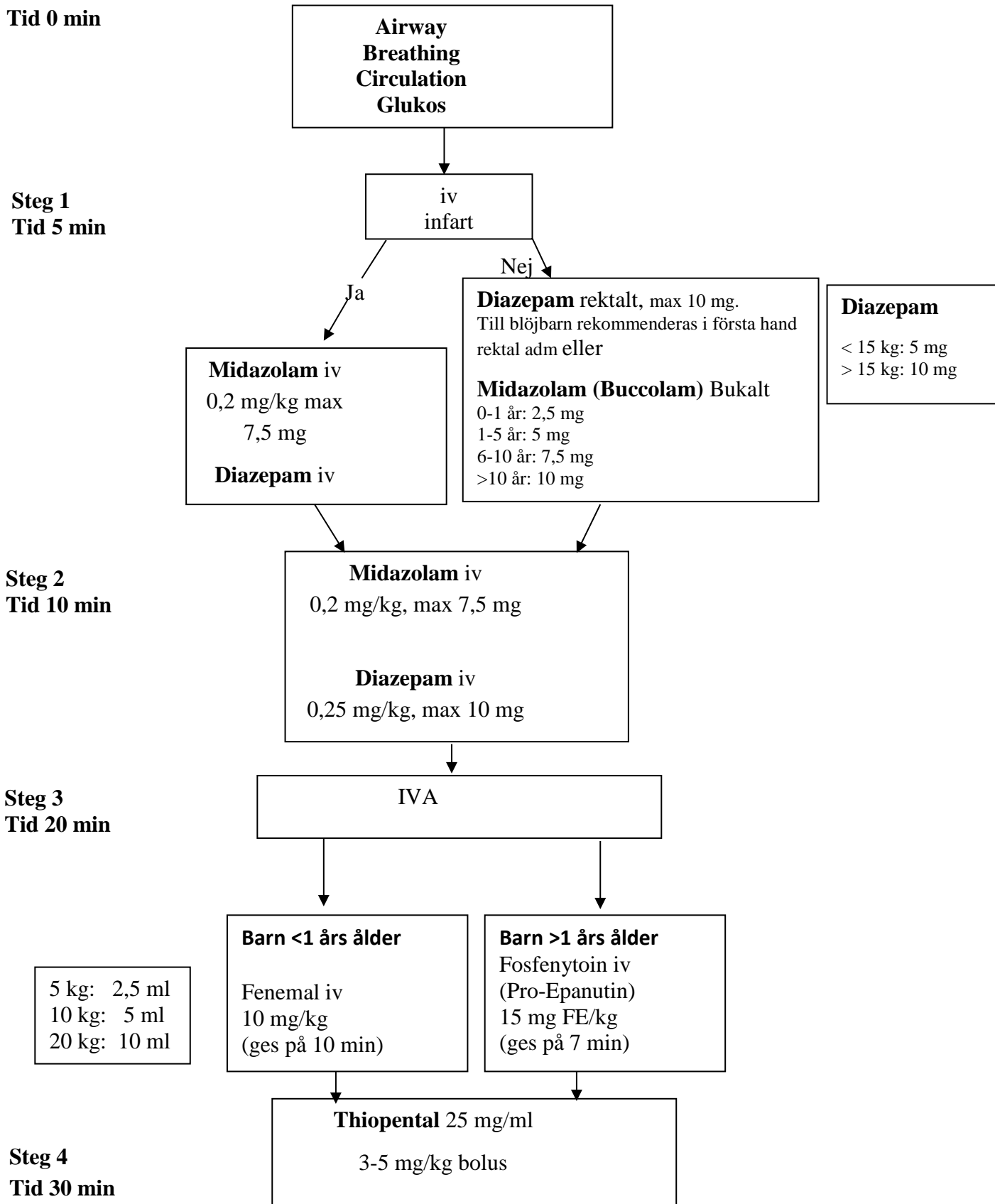
## Thiopental

3-5 mg/kg ges som bolus under 20 sekunder. Ge ytterligare boluser på 1-3 mg/kg varje 2-3 minuter tills anfallsfrihet nås. Detta görs under EEG-övervakning i den mån det går.

Infusion startas därefter på den lägsta dos som ger elektrografisk anfalls kontroll. Vanligaste 3-5 mg/kg/timme.

Detta ges på IVA. Tät övervakning krävs.

Se rutin från Sahlgrenskas universitetssjukhus ”[Status epilepticus hos barn och ungdomar](#)”.



## Pyridoxin

### **25 mg/ml ska övervägas till barn <2 år**

Dosering: 100-150 mg (maxdos: 500 mg), ges helst under EEG registrering.

Vid utebliven effekt kan dosen upprepas var 5:e-10:e minut upp till en total dos av 500 mg. Därefter peroral behandling, se rutin från Sahlgrenska universitetssjukhus ”[Status epilepticus hos barn och ungdomar](#)”.

OBS! Risk för plötslig grav hypotension (devitalisering) och/eller andnings-depression.

Pyridoxinbehandling får inte fördröja start av Tiopental/Propofol!

## Alternativ behandling

### **Levetiracetam (Levetiracetam, Keppra®)**

#### **10 mg/ml intravenöst**

Dosering: 60 mg/kg vid status epilepticus, (max dos: 4,5 g) 30 mg/kg om barnet står på levetiracetam.

Förlängd akutbehandling: 30 mg/kg x 2, påverkar inte respiration och cirkulation.

### **Valproat (Ergenyl®, Absenor®)**

#### **100 mg/ml intravenöst**

Dosering: 40 mg/kg på 5-10 minuter (max 3g). 30 mg/kg på 5-10 minuter om barnet står på valproat.

Undviks vid leverpåverkan och metabol sjukdom och hos barn <3 år. Ger liten påverkan på respiration och cirkulation. Kan ge encefalopati med eller utan hyperammonemi, leversvikt eller trombocytopeni hos patienter med eller utan bakomliggande metabol sjukdom.

### **Lacosamid (Vimpat®)**

#### **Ges intravenöst i samråd med barnneurolog**

Dosering: 8-9 mg/kg eller 50-100 mg totalt som uppladdningsdos vid refraktär tonic status epilepticus under EKG övervakning på grund av risk för förlängning av RR-intervallet.

## Dokumentinformation

Nyckelord

Status epilepticus, konvulsivt, spändningsschema, ep, epilepsi, anfall, kramp

## Länkförteckning

- Status epilepticus hos barn och ungdomar. Rutin Sahlgrenska universitetssjukhuset.  
<https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/SOFIA/SU9774-1570060579-322/SURROGATE/Status%20epilepticus%20hos%20barn%20och%20ungdomar.pdf>

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Riktlinje

**Gäller för:** Barn- och ungdomsklinik

**Innehållsansvar:** Alexandros Mourtzis, (alemo1), Överläkare

**Granskad av:** Elisabeth Nunez Castillo Brandberg, (elibr7), Överläkare

**Godkänd av:** Karolina Andersson, (karan56), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9003-1367181295-543

**Version:** 5.0

**Giltig från:** 2024-05-27

**Giltig till:** 2026-05-27