

## Medvetandepåverkan

- M01 Generell kramp med medvetandepåverkan
- M02 Hyperglykemi
- M03 Hypoglykemi
- M04 Intoxikation
- M05 Meningit
- M06 Stroke
- M07 Huvudvärk
- M08 Syncope/kortvarig medvetslöshet
- M99 Medvetandepåverkan övrigt, ej trauma

**Orsak**

Stroke	Hypoglykemi	Psykiatriska symtom
Skalltrauma	Tumör	Hypoxi
Intoxikation	Infektion	Eklampsi

**Initial bedömning**

ABCDE

**Obs! Livshot om** långvariga/upprepade kramper (>30 min)**Riktad anamnes****S****O** Hur och när började symtomen?**P****Q** Urin-/Faecesavgång? Tungbett? Feber? Slöhet? Oro? Agitation?**R****S****T** Duration?**A****M** Epilepsi-, diabetes-, waran?**P** Trauma? Alkohol/droger? Diabetes? Epilepsi? Tidigare kramper?**L****E** Vad föregick kramperna? (aura, trauma, infektion/feber?)**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) • P-glukos
<b>Riktad</b>	Med ledning av anamnesen. Grovneurologi, hudkostym, sepsis (90-30-90)? Nackstyvhet? <i>(kan ej kommunicera/ medvetslös = helkroppsundersökn.)</i>

**Indikationer för behandling**

Pågående kramper

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## Specifik

1. Förhindra ytterligare skador till följd av kramperna.
2. Krampbehandling
  - Inj. Midazolam 5 mg/ml, 2 ml intranasalt. Reducerad dos > 60 år. Kan upprepas med halva dosen efter 5 minuter.
  - Inj. **diazepam** 5 mg/ml, 2 ml i.v. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 5 minuter. Max dos 30 mg.
  - Vid misslyckad venväg och kontraindikation mot intranasal injektion, ge rektalt **diazepam** 5 mg/ml, 2 ml. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 10 minuter. Max dos 30 mg.
  - Vid terapivikt efter max dos: Kontakta läkare.
3. Beakta behandling av annan bakomliggande orsak till kramper (hypoglykemi, hypoxi, skalltrauma etc.)

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).

## Mål för behandling

- Krampfrihet
- Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"

**Orsak**

Insulinbrist - absolut eller relativ

- Nydebuterad diabetes.
- Insulinbrist/ tekniskt fel på insulinpump
- Infektion ffa hos diabetiker

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S** Törst. Stora urinmängder. Trötthet. Yrsel,  
Medvetandepåverkan. Kramper. Buksmärtor.  
Hyperventilation.

**O** Utvecklas över timmar/dagar/veckor.

**P**

**Q**

**R**

**S**

**T**

**A**

**M** Insulin? Perorala antidiabetika?

**P** Tidigare hyper-/hypoglykemi? Diabetes? Pancreatit?  
Alkohol?

**L** Intag av dryck och/eller föda – tidpunkt – kvantitet.

**E** Infektionstecken?

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) <ul style="list-style-type: none"> <li>• P-glukos (i regel &gt;15 mmol/l)</li> <li>• EKG</li> </ul>
<b>Riktad</b>	Lukt - acetondoft? Tecken på dehydrering? Insulinpump?

**Indikationer för behandling**

Symtomatisk behandling vid påverkade vitalparametrar, enligt "Prehospital undersökning och behandling".

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## Specifik

- Påbörja rehydrering med inf. **Ringer-acetat** 1000 ml, kan upprepas.

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- Överväg 12-avl EKG

## Mål för behandling

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"

**Orsak**

Oftast lågt intag av föda i förhållande till insulindos.

Insulinom (ovanligt)

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S** Blek hud, hungerkänslor, förvirring, oro, aggressivitet, medvetandesänkning

**O** Plötslig insjuknande  
**P**  
**Q**  
**R**  
**S**  
**T**

**A**

**M** Insulin, -dos? perorala antidiabetika

**P** Diabetes? Alkohol? Tidigare hyper-/hypoglykemi?

**L** Födointag?

**E** Vad föregick insjuknandet? Fysisk ansträngning?

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) • P-glukos (i regel <3 mmol/l)
<b>Riktad</b>	Insulinpump?

**Indikationer för behandling**

Lågt P-glukos eller påverkat medvetande som kan misstänkas bero på ett för patienten lågt P-glukos.

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## Specifik

- Vaken patient, ge i första hand peroral kolhydrattillförsel.
- Vid påverkat medvetande, ge inj **glukos** 300 mg/ml, i 10 ml doser i.v. tills patienten vaknar, dock max 100 ml. Om patienten ej vaknar som förväntat överväg annan orsak till medvetandesänkningen.
- Om venväg ej kunnat etableras (PVK), ge inj **glukagon** 1 mg/ml, 1 ml i.m. eller s.c.  
Alternativt kan inf **glukos** 50 mg/ml ges i.o. upp till 500 ml.
- Patient som vaknat till, men ej kan/vill inta något per os, koppla inf **glukos** 50 mg/ml, och reglera infusionstakten efter patientens medvetandegrad och/eller P-glukosvärde.

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status) minst var 5:e min
- Upprepa P-glukosmätning
- Överväg 12-avl EKG

## Mål för behandling och krav för att lämna patienten på plats

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"

P-glukos >5 mmol/l

### KRAV FÖR ATT FÅ LÄMNA PATIENTEN HEMMA

- Insulinbehandlad diabetes som är väl etablerad
- Ingen form av antidiabetisk tablettbehandling
- Lågt blodsocker som svarar på kost / glukos och normaliseras. Klarlagd orsak till hypoglykemin
- Patienten blir klar och adekvat efter behandlingen
- Efter glukosbehandling skall patienten äta och dricka under ambulanspersonalens uppsikt, alternativt under tillsyn av vuxen med förmåga att handha situationen
- Behövs tillsyn efteråt får den inte överlåtas på barn eller vuxen med begränsad kapacitet ( ex demens )
- Vid upprepade hypoglykemier under begränsad tid skall läkare kontaktas för råd om vidare handläggning
- Gravida och barn efter läkarkontakt

**Orsak**

- Intag av eller exponering för potentiellt skadliga ämnen
- Vid exposition för kolmonoxid och cyanid, se A05

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S** Påverkan av vitala funktioner i varierande grad. T ex andningsbesvär, cirkulationspåverkan, medvetandepåverkan, kramper, hudskador, kräkningar, buksmärta, arytmier, mm.

**O** Urakut till långsamt insättande symtom. Vad misstänker man för orsak/ämne? Mängd?

**P****Q****R**

**S** Obetydliga till uttalade besvär.

**T** När inträffade intoxikationen och var, och hur har symtomen utvecklats.

**A**

**M** Psykofarmaka, analgetika?

**P** Känt missbruk, psykiatrisk sjukdom,

**L** Har patienten kräkts? (tablettrester etc.)

**E** Vad föregick intoxikationen? Exposition i slutet utrymme?

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet, CO) Tänk på egen säkerhet! Tänk på att pulsoximeter kan ge falskt höga värden vid CO-förgiftning!
<b>Riktad</b>	Inspektion av hud och slemhinnor. 12-avl EKG vid intox av hjärtfarmaka

**Indikationer för behandling**

Symtomatisk behandling vid påverkade vitalparametrar, enligt "Prehospital undersökning och behandling"



## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## Specifik

- Vid misstanke om intag av opioidpreparat hos patient med svårhanterlig påverkan på vitalparametrar,
- Ge inj **naloxon** 0,4 mg/ml 0,5 ml intranasalt, kan upprepas till 2 ml.
- Alternativt inj **naloxon** 0,4 mg/ml 0,25 – 1,0 ml i.v. Dosen kan upprepas v.b, beakta halveringstiden. Sträva efter spontanandning (AF  $\geq$ 10/min).
- Vid helt vaken patient som intagit frätande ämnen eller petroleumprodukter, ge snarast gärna fetthaltig dryck (mjölk/grädde). Framkalla ej kräkning!

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- Överväg EKG-övervakning

## Mål för behandling

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"

**Orsak**

Infektion i hjärnhinnor orsakad av bakterier eller virus

**Initial bedömning**

ABCDE.

Livshotande vid medvetandepåverkan eller snabb progress

**Riktad anamnes**

**S** Huvudvärk, nackstelhet, feber är klassiska symtom, kan dock saknas.  
Frossa, petekier, smärta, ljuskänslighet, illamående, kräkningar, trötthet, irritabilitet, kramper, fokalneurologiska symtom, förändrat medvetande, personlighetsförändring kan förekomma.

**O** Ofta akut debut (timmar till enstaka dygn) Försämring?

**P** Mörkt rum? Planläge?

**Q** Ofta global huvudvärk

**R**

**S**

**T**

**A**

**M** Pågående/avslutad antibiotikabehandling?

**P** Nedsatt immunförsvar? Missbruk?

**L**

**E** Bakteriell infektion (sinuit, otit, UVI, tand-, pneumoni)?

Virusinfektion (ÖLI)? Fästingbett, Skalltrauma?

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) • P-glukos
<b>Riktad</b>	Fokala neurologiska symtom? Petekier? Nackstelhet? (kan ej kommunicera/medvetlös = helkroppsundersökning)

**Indikationer för behandling**

Misstanke på meningit oavsett agens.

Förvarna akutmottagningen vid medvetandepåverkan eller petekier.

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

### Specifik:

Kramper:

- Inj. Midazolam 5 mg/ml, 2 ml intranasalt. Reducerad dos > 60 år. Kan upprepas med halva dosen efter 5 minuter.
- Inj. **diazepam** 5 mg/ml, 2 ml i.v. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 5 minuter. Max dos 30 mg.
- Vid misslyckad venväg och kontraindikation mot intranasal injektion, ge rektalt **diazepam** 5 mg/ml, 2 ml. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 10 minuter. Max dos 30 mg.
- Vid terapivikt efter max dos: Kontakta läkare

Tecken på inklämning:

- Hyperventilera 20/min

### Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

### Mål för behandling

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"

Syst BT $\geq$ 100

**Orsak**

Infarkt eller blödning orsakat av hjärt- kärlsjukdom  
(ex. hypertoni, förmaksflimmer, aneurysm, karotisstenos)

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S** Känselbortfall/domning, förlamning ofta ensidig (ansikte, arm och/eller ben), tal-, syn- och/eller sväljningssvårigheter, balansstörning, onormala ögonrörelser, medvetandepåverkan,  
Om huvudvärk och illamående tänk på subarachnoidalblödning

**O** Akut påkomna neurologiska bortfall. Urakut svår huvudvärk.

**P**

**Q**

**R**

**S** Obetydliga till uttalade symtom. Eventuellt total regress (TIA)

**T** Exakt tid för symtomdebut? När var patienten senast symtomfri?

**A**

**M** Antihypertensiva, Waran, antidiabetika

**P** Hjärt-kärlsjukdomar och diabetes. Välinställd antikoagulans? Funktionsförmåga före insjuknande?

**L**

**E** Kramper? Förmaksflimmer

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	- Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) - P-glukos - EKG vid påverkad medvetandegrad
<b>Riktad</b>	Med ledning av anamnesen. Fördjupad neurologisk undersökning. FAST

**Indikationer för behandling:**

Tänk på eventuell trombolysbehandling!

Se "Checklista för akutstroke för ambulans"

AMBULANS:

- ◆ **Använd ”checklista snabbspår akutstroke för ambulans”.**
- ◆ Bekräfta preliminära diagnosen stroke.
- ◆ Uppskatta om patienten kan komma till datortomografen inom 4 timmar från insjuknandet.
- ◆ Stäm av indikationer och uteslut kontraindikationer.
- ◆ Fråga (om möjligt) om överkänslighet för röntgenkontrast.
- ◆ **Starta prehospitla åtgärder enligt checklistan.**
- ◆ Instabil patient stabiliseras på akutmottagningen

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen vb, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

### Specifik

- Enligt "Checklista akutstroke för ambulans"

#### Kramper

- Inj. Midazolam 5 mg/ml, 2 ml intranasalt. Reducerad dos > 60 år. Kan upprepas med halva dosen efter 5 minuter.
- Inj. **diazepam** 5 mg/ml, 2 ml i.v. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 5 minuter. Max dos 30 mg.
- Vid misslyckad venväg och kontraindikation mot intranasal injektion, ge rektalt **diazepam** 5 mg/ml, 2 ml. Kan upprepas vid utebliven effekt efter 10 minuter. Max dos 30 mg.
- Vid terapisvikt efter max dos: Kontakta läkare

#### Tecken på inklämning:

- Hyperventilera 20/min

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

## Mål för behandling

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"

Syst BT $\geq$ 100

**Orsak**

Intrakraniell process: tumör,  
abscess, blödning/emboli M06

Kärlutlöst: migrän, Horton

Temporalisarterit

Läkemedelsutlöst

Hypertoni

Spänningshuvudvärk

Meningit, M05

Skalltrauma, T12

Intoxikation: CO, cyanid, A05

Preeklampsi

**Initial bedömning**

ABCDE

- Urakut svår huvudvärk, misstänk subarachnoidalblödning! (M06)
- Huvudvärk med feber, nackstelhet och/eller andra infektionstecken misstänk meningit (M05)

**Riktad anamnes**

**S** Huvudvärk. Associerade symtom: illamående, kräkning, dimsyn, ljus- och ljudkänslighet, infektionssymtom

**O** Urakut eller tilltagande över timmar.

**P** Förvärras i liggande?

**Q** Dov, skarp, molande, pulserande. Fokal/global?  
Förändring?

**R**

**S** VAS

**T**

**A**

**M** Nitroglycerin, hypertoni-, migrän-

**P** Diabetes? Sen graviditet? Migrän/Horton? Stress? Infektion?

**L**

**E**

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) • P-glukos
<b>Riktad</b>	Neurologisk undersökning t ex FAST, Nackstelhet. Dubbelseende, dimsyn, infektion? Palpationsömhet tinningar. Petekier?

**Indikationer för behandling**

Svår smärta.

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

### Specifik

- **Paracetamol** ges som grundsmärtlindring om tid finnes, vuxna 1 g per os.
- Intermittent behandling med **morfin** 1 mg/ml, 2,5 ml i.v. tills patienten har VAS  $\leq 3$ . Avbryt tidigare vid tecken på överdosering (slöhet, förvirring, andningsfrekvens  $< 10$ /min). Ges långsamt för att minimera risken för biverkningar. Vid behov av doser över 20 mg kontaktas läkare. Obs! Särskild försiktighet med opioider vid misstanke på intrakraniell tryckstegring (blödning, tumör, abscess).

### Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning skall övervägas

### Mål för behandling

Smärtskattning VAS  $\leq 3$



**Orsak**

Kardiell: arytmi  
Neurocirkulatorisk: vasovagal, psykogen, smärta  
Ortostatisk: långvarigt stående, dehydrering, läkemedel

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes****S** Övergående medvetandeförlust

- O** Plötsligt? Förkänning (hjärtklappning/bradykardi, illamående, kallsvettighet, yrsel)?  
**P** Symtom vid plötslig lägesförändring? Normaliseras vid liggande  
**Q** Amnesi?  
**R**  
**S**  
**T** Duration? Symtomen gått i fullständig regress?

**A**

**M** Kärilvidgande, diuretika, psykofarmaka? Nyinsatt?  
**P** Stress? Trauma? Hjärtkärlsjukdom? Smärta? Infektion?  
**L**  
**E**

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) • P-glukos
<b>Riktad</b>	Neurologisk undersökning 12-avl EKG vid påverkade vitalparametrar och/eller misstanke om kardiell orsak Sekundära skador till följd av syncopen?

**Indikationer för behandling**

Beakta särskilt kardiell orsak och nyinsatta läkemedel.  
Var frikostig med att sända EKG för läkarbedömning.

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## Specifik

- Vid symtomgivande bradykardi ge inj **atropin** 0,5 mg/ml, 1 ml i v.
- Inf **Ringer-acetat** 500 ml vid syst BT<90. Kan upprepas 4 ggr.

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

## Mål för behandling

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"

**Orsak**

Annan icke specificerad medvetandepåverkan

**Omfattar ej följande orsaker:**

Generell kramp med medvetandepåverkan	M01
Hyperglykemi	M02
Hypoglykemi	M03
Intoxikation	M04
Meningit	M05
Stroke	M06
Svår huvudvärk	M07
Syncope/kortvarig medvetslöshet	M08
Sepsis	C05
Hjärtarytmi	C03

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S**

**O**  
**P**  
**Q**  
**R**  
**S**  
**T**

**A**  
**M**  
**P**  
**L**  
**E**

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet ) • P-glukos
<b>Riktad</b>	EKG

**Indikationer för behandling**

- Se basal patient.
- Dokumentera den troliga orsaken till medvetandepåverkan.

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## Specifik

- Vid kramper (se M01)
- Vid tecken på inklämning – hyperventilera 20/min

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

## Mål för behandling

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"