

Gäller för: Kvinnosjukvård

Innehållsansvar: Carina Bejlum, (carbe), Överläkare

Godkänd av: Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-05-23

Giltig till: 2027-05-23

Magnesiumsulfatbehandling (MgSO₄) för neuroprotektion vid hotande förtidsbörd graviditetsvecka <32+0

Revidering i denna version

Inga ändringar i denna version.

Bakgrund

För tidig förlossning innebär en ökad risk att drabbas av neurologisk skada såsom CP, blindhet, dövhet eller kognitiva handikapp. Flera studier indikerar en reduktion av risken för CP-skada efter antenatal behandling med MgSO₄. Cochrane's metaanalys från 2009, liksom senare Individuell Patient Data-Analys (IPD) från 2017, visade en signifikant reduktion av utfallet CP-skada (32 %, Number Needed to Treat -NNT 46) samt för mortalitet och CP-skada kombinerat (NNT 41).

Indikation

Förväntad/planerad förtidsbörd inom 1 – 24 timmar **<32+0 graviditetsveckor**. Om behandlingen ges med kortare tid än 1 timme från förlossningen tros effekten vara mindre, men den är inte skadlig. Ges behandlingen >24 timmar innan förlossningen har den sannolikt mindre effekt och detta bör undvikas i största möjligaste mån. Vid vaginal förlossning skall patienten därför vara i aktivt värkarbete när MgSO₄ ges, det vill säga livmodertappen skall vara öppen 3 cm eller mer, buktande hinnblåsa och/eller vattnet har gått, sammandragningar och en sådan progress att förlossning med all sannolikhet sker inom 24 timmar. En upprepad dos av MgSO₄ kan ges om >24 timmar gått och risken för hotande förtidsbörd är fortsatt hög. Behandlingen ges efter konsultation med förlossningsöverläkare/bakjour och neonatolog. Överväg alltid att ge MgSO₄ i samband med att andra dosen Betapred ges.

Behandling

MgSO₄ 6 g (BLÅ-märkt låda) ges som en bolusdos under **20 minuter** (30 minuter om vikt under 60 kg) och bolusdosen kan ges med hjälp av infusionspump över 20 minuter för att underlätta administrationen av läkemedlet. Se separat läkemedelsanvisning.

I samband med infusionen får de flesta patienter en brännande känsla över halsen. Detta är inte farligt och är snabbt övergående (några minuter) och patienter som är informerade om detta tolererar det väl.

Kontraindikation

Överkänslighet mot magnesium, neuromuskulär sjukdom (egentligen myastenia gravis), pågående infusion med magnesium på grund av preeklampsi/eklampsi, känd njurinsufficiens med kreatinin > 100 µmol/L.

Kontroll av terapi

Ingen övervakning av patienten krävs i samband med att en bolusdos MgSO₄ 6 g ges. Personal skall dock vara närvarande på rummet under de 20 (-30) minuter som infusionen ges, då tillfällig hypotoni och takykardi finns beskrivet i litteraturen och de flesta patienter upplever obehag de första minuterna som infusionen ges (se rubrik vanliga frågor nedan). Överdoserings av magnesium kan leda till upphävd patellarreflex, nedsatt urinproduktion och andningsdepression. Vid misstanke om överdosering kontrolleras andningsfrekvens, pulsoxymetri, NEWS parametrar samt patellarreflex.

Vid känd njurinsufficiens med kreatinin >100 µmol/L skall s-kreatinin tas på patienten och svar måste inväntas om tveksamhet föreligger om MgSO₄ kan ges eller inte.

Antidot

Calcium-Sandoz (9 mg/ml calcium-glukonat) skall finnas på avdelningen eller inne hos patienten i enlighet med klinikens rutin för behandling med MgSO₄; 10 ml ges som långsam intravenös injektion under 5 minuter vid andningsdepression.

Diagnoskod

OBS: Det är mycket viktigt att registrera diagnoskod då behandling har getts, för att behandlingen ska kunna utvärderas. Åtgärdskod DM012 – Magnesiumsulfat bolusdos för fetal neuroprotektion - ska användas.

Vanliga frågor

- Även patienter med **flerbörd** skall erbjudas MgSO₄.
- MgSO₄ kan ges vid avvikande **flöde i arteria umbilicalis** inklusive blodflödesklass IIIb men behandlingen med MgSO₄ skall inte försena

förlossningen om andra flöden (ductus venosus) och/eller CTG indikerar snar förlossning.

- Ge **endast en bolusdos** på 6 g MgSO₄ under 20 (-30) minuter. **INGEN efterföljande infusion skall ges.** De flesta patienter (70 %) upplever flush, svettningar och obehag vid insticksstället medan läkemedlet ges och personal skall närvara på rummet medan läkemedlet ges.
- Om patienten behandlas med MgSO₄ av annan anledning såsom krampprofylax vid **svår preeklampsi** skall patienten INTE dessutom erhålla 6 g MgSO₄ för neuroprotektion.
- **Behandlingen kan upprepas** om indikation för MgSO₄ kvarstår >24 timmar efter första behandlingen. Max 2 behandlingar får ges.
- **Vid vaginal förlossning** skall patienten vara i aktivt värkarbete när MgSO₄ ges det vill säga livmodertappen skall vara öppen 3 cm eller mer, buktande hinnblåsa och/eller vattnet har gått, sammandragningar och sådan progress att förlossning med all sannolikhet sker inom 24 timmar.
- Patienter som genomgår **akut eller elektivt kejsarsnitt** skall också erhålla MgSO₄ 1 - 24 timmar innan kejsarsnittet om det sker <32+0 graviditetsveckor. Sikta då gärna på att ge MgSO₄ cirka 5 timmar innan operationsstart.

Läkemedelsanvisning

Indikation

Förväntad/planerad förtidsbörd inom 1 - 24 timmar graviditetsvecka <32+0.

Behandling

MgSO₄ 123 mg/ml 50 ml = **6 g** ges som en bolusdos under 20 minuter (Om patienten väger <60 kg, ges injektionen/infusionen under 30 minuter).

OBS! Använd Magnesiumsulfat 123/ml **50 ml flaska**. **Kartong Blå-markerad.**

(Vid preeklampsi ges 4 g 35 ml flaska. Kartong markerad röd)

Ges som en engångsdos som intravenös injektion eller i infusionspump över 20 minuter.

Kontroll av terapi

Ingen övervakning av modern krävs i samband med att bolusdos MgSO₄ 6 g ges. Personal ska dock vara hos patienten 20 - 30 minuter efter given dos. Vid misstanke om överdosering, kontrolleras andningsfrekvens, pulsoxymetri, MEOWS parametrar samt patellarreflexer.

Antidot

Calcium-Sandoz (9 mg/ml calcium-glukonat). 10 ml ges som långsam intravenös injektion under 5 minuter vid andningsdepression.

Referenser

Doyle LW, Crowther CA, Middleton P, Marret S, Rouse D; Magnesium sulphate for women at risk of preterm birth for neuroprotection of the fetus (Review). The Cochrane Library 2009, Issue 2

Bain, E., et al; "Different magnesium sulphate regimens for neuroprotection of the fetus for women at risk of preterm birth." Cochrane Database Syst Rev(2)2012

Crowther CA, Middleton PF, Voysey M, Askie L, Duley L, Pryde PG, Marret S, Doyle LW; AMICABLE Group. Assessing the neuroprotective benefits for babies of antenatal magnesium sulphate: An individual participant data meta-analysis. PLoS Med. 2017 Oct 4;14(10):e1002398.

Conde-Agudelo A and Romero R; Antenatal magnesium sulfate for the prevention of cerebral palsy in preterm infants less than 34 weeks' gestation: a systematic review and metaanalysis. AJOG 2018

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kvinnosjukvård

Innehållsansvar: Carina Bejlum, (carbe), Överläkare

Godkänd av: Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10091-662869119-154

Version: 4.0

Giltig från: 2025-05-23

Giltig till: 2027-05-23