

Gäller för: Verksamhet Obstetrik

Giltig från: 2024-10-02

Innehållsansvar: Mårten Alkmark, (marst98), Sektionschef

Giltig till: 2026-10-02

Granskad av: Erica Ginström Ernstad, (erigi2), Sektionschef

Godkänd av: Anneli Falk, (annfa17), Verksamhetschef

Prematurbörd - hotande med sammandragningar, PTL - preterm labour

Revideringar i denna version

2024-09-25 datum förlängs två år.

Innehåll

Prematurbörd - hotande med sammandragningar, PTL - preterm labour.....	1
Revideringar i denna version	1
Utfall	2
Definition	2
Om < 34 veckor	2
Steroidbehandling för barnets lungmognad	2
Värkhämmande behandling	3
Bilagor och länkar.....	6
Uppföljning, utvärdering och revision.....	6
Granskare/arbetsgrupp	6
Medicinsk rådgivare	6
Ansvar	6
Referenser	7
Bilaga 2	9

Utfall

Definition

Graviditet <37 veckor samt kombinationen:

- Sammandragningar ($\geq 2/10$ min) under minst 30 min och
- Cervixpåverkan (mjuk, öppen >1 cm eller >50 % utplåningsgrad eller slutna cervixkanal <25 mm lång).

Om < 34 veckor

Utredning

- CTG registrering under minst 30 min (>23+6 veckor)
- Urinodling
- Örontemp
- Spekulumundersökning med odling från nedre vagina (GBS) och med visuell bedömning av cervix, vaginalt ultraljud, därefter eventuellt cervix palpation (om ej vattenavgång).
- Abdominellt ultraljud med viktskattning, biofysisk profil (inklusive SDP/AFI). Observera att det föreligger en ökad frekvens av missbildningar och IUGR i denna patientgrupp.
- CRP

Steroidbehandling för barnets lungmognad

Indikation

Förlossning förväntas inom de närmaste dagarna p.g.a. den kliniska bilden (infektion eller diabetes är ej kontraindikationer) i graviditetsvecka 22+5–33+6, men övervägs även i v 22+0–22+5.

Dosering

Intramuskulärt betametason (Betapred®) 12mg + 12 mg med 24 tim intervall. Endast en behandlingsomgång Betapred® (12+12 mg) ges.

Upprepad dos: En dos om 12 mg im kan övervägas om mer än 14 dagar gått sedan senaste dosen, gravlängd < 34+0 och patienten fortfarande är oförlöst. Denna extrados skall planeras in ca 12-24 timmar innan en kommande förlossning utan att tokolytisk behandling används. Endast en extra dos får ges.

Värkhämmande behandling

Indikation

Tokolytisk behandling ges för att möjliggöra transport av patienten eller för att patienten skall hinna få steroidbehandling enligt ovan alltså skall tokolys enbart ges i samband med att patienten får steroider. När patienten är transporterad och har fått steroidbehandling finns det ej längre indikation för värkhämmande mediciner.

Kontraindikationer

- Tecken på infektion (se nedan) utgör kontraindikation för tokolytisk behandling.
- Graviditetslängd kortare än 22+0.

Val av läkemedel för tokolys

- Terbutaline (Bricanyl®) kan ges som engångsinjektion om 0,25mg im (0,5 mL av styrkan 0,5mg/mL)
- Atosiban (Tractocile®) är förstahandspreparat vid kontinuerlig inf
- NSAID (Diklofenak®). Om patienten har prematura kontraktioner trots adekvat behandling med Terbutaline eller Tractocil® kan man vid graviditeter < 27 veckor överväga behandling med Tabl Diklofenak 50 mg x 3 i max 48 timmar.

Kontrollera SDP/AFI innan insättning av Diklofenak och därefter en gång dagligen. Vid tecken på minskande mängder fostervatten överväg att seponera medicineringsen.

Antibiotika ges endast vid tecken på klinisk chorioamnionit (ömhet över uterus, temp >38°, CRP-stegring, foster- eller maternell takykardi).

Val av antibiotika

- Växt av GBS i vagina behandlas med V-penicillin under 10 dagar samt under förlossningen med bensylpenicillin, se [PM GBS](#).
- Vid positiv urinodling ges behandling enligt resistensbestämning. Vid GBS i urin, se [PM GBS](#).
- Vid klinisk chorioamnionit utan odlings svar ges cefotaxim 1 g x 4 iv + azitromycin (Azithromax^R) 500 mg x 1 iv i 2 dagar, följt av tabl cefadroxil 1 g x 2 po och kapslar azitromycin 500 mg x 1 i ytterligare 5 dagar.

Vid stark misstanke om anaerob infektion ges, meropenem (Meronem®) 0.5 g x 4 iv eller inj. piperacillin/tazobaktam (t.ex.

Tazocin^R) 4 g x 4 iv istället för cefotaxim. Om patienten är svårt septisk överväg att ge tillägg med aminoglykosid första dygnet (i samråd med infektionsjour).

Vid överkänslighet rekommenderas Klindamycin (Dalacin^R) 600 mg x 3 iv i 2 dygn istället för cefotaxim och därefter Kapslar 300 mg x 2 po i 5 dagar.

Förlossning

- Hos patient med tecken på chorioamnionit övervägs förlossning.
- Kontakt med neonatolog och besök på avd 316 rekommenderas.
- Skalpelektrod/amniotomi på läkarordination.

Förlossningsätt

- Vid huvudbjudning är grundprincipen vaginal förlossning. Sectio pga hotande fosterasfyxi från grav vecka >23+6.
- Om säte (>23+6) utförs primärt sectio om värkarbete och progress i fölossningsarbetet. Undantag om cervix är fullvidgad och sätet står ned mot bäckenbotten då förlossningen får fortsätta vaginalt (OBS nitroglycerin uppdraget både vid vaginal förlossning och vid sectio, se [PM Praktisk handläggning vid sätesbjudning](#)).
- Sätesbjudning <24+0 gestationsveckor eller foster med allvarlig missbildning/avvikande karyotyp förlöses vaginalt.

Observera att gestationsåldersgränser vad gäller sectio och CTG kring gränsen för viabilitet ("periviabilitet" =22+0 - 25+6) endast är generella rekommendationer och ansvarig obstetriker får fatta beslut i det enskilda fallet. Risken för död eller neurologiska problem är omvänt proportionell mot gestationsåldern (se t.ex. Express-studien). Förhållandet kan bäst beskrivas som ett kontinuum dvs det finns ingen distinkt gestationsåldersgräns där prognosen är sämre. Det är viktigt att väga in att prognosen i det enskilda fallet är beroende av säkerheten i beräkningen av gestationsåldern, skattad fostervikt, singelbörd-flerbörd, kön och om steroider givits (NICHD calculator rekommenderas för att få en uppfattning hur dessa faktorer påverkar barnutfallet https://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo_case.aspx)

Information

Varje fall ska diskuteras med neonatolog. Det är mycket viktigt med adekvat information till familjen, gärna i närvaro av både obstetriker och neonatolog och ges såväl muntligt som skriftligt ([Föräldrainformation om barn som föds före 27 graviditetsveckor](#)). Informationen ska vara

baserad på nationella och lokala riktlinjer. I den mån det är möjligt ska hänsyn till föräldrarnas synpunkter men beslutet tas i slutändan av ansvarig obstetriker och neonatolog.

De ökade maternella riskerna vid sectio i extremt låg gestationsålder (<26 v) får ställas mot i vilken grad prognosen för barnet förbättras av att förlösas abdominellt vilket dessvärre är svårt eftersom det finns ett begränsat vetenskapligt underlag.

Placenta behöver ej rutinmässigt skickas för PAD. Om det i anamnes eller status framkommer faktorer där ett PAD kan ändra handläggningen vid eventuell kommande graviditet, skall placenta skickas för PAD (tex missbildning, IUGR). Odling från hinnor skall däremot alltid utföras om förlossning sker <34+0.

Neonatolog skall alltid kallas vid förlossning från v 22+0.

Perinatalt döda barn födda från och med v 22+0 skall från och med 1/7 2008 rapporteras till medicinska födelseregistret.

- Från och med den 1/7 2008 skall alla dödfödda barn födda efter v 22+0 rapporteras till medicinska födelseregistret och registreras på FV1 och FV2.
- Vid flerbördsförlossningar skall FV1 och FV2 fyllas i för alla barn i börden. MHV1, MHV2, FV1 och FV2 skall skickas till Socialstyrelsen.

Vård på BB vid PTL

- Studier av alternativa behandlingar ger inte stöd för att strikt sängläge eller bäckenhögläge har någon effekt. Patienten skall ej rekommenderas hårdare restriktioner än säng-toa-dusch.
- När sammandragningarna upphört kan patienten oftast flyttas över till Spec-BB.
- Grundprincipen är att patienten är så mobiliserad att Fragminprofylax ej behövs.
- Den fortsatta handläggningen avgörs av graden av cervixpåverkan och gestationsålder.

Fortsatta kontroller

- CTG utförs från vecka 24+0 om pat får sammandragningar, vid blödning, vid misstanke om vattenavgång eller infektion och vid intrauterin tillväxthämning.
- Örontemp dagligen.

- Ultraljud med viktskattning och biofysisk profil (inkl. SDP/AFI) 1 gång/2 veckor så länge patienten är inlagd på sjukhus.
- Om pat får nya sammandragningar utförs cervix bedömning med vaginalt ultraljud i 1:a hand och vaginal palpation i 2:a hand. Regelbundna undersökningar av cervix utförs bara om patienten har sammandragningar.
- CRP x 2 per vecka.

Vård på sjukhus eller i hemmet bestäms av gestationsålder, cervixpåverkan, bjudning samt avstånd mellan hemmet och sjukhuset. Om patientens sammandragningar upphört och cervixpåverkan är måttlig kan patienten oftast vara hemma.

Uppföljning

När patienten skrivits ut från sjukhuset finns det som regel ingen anledning till rutinmässigt återbesök.

Bilagor och länkar

- [Handläggning av hotande förtidsbörd och nyfödda barn \(sfog.se\)](#)
- [Föräldrainformation om barn som föds före 27 graviditetsveckor, aug-24_FINAL \(sfog.se\)](#)
- Bilaga 1. [Dosering av Tractocile](#)
- Bilaga 2. [Dosering av Bricanyl](#)

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetschef ansvarar för uppföljning av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Obstetrix/Melior, om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO.

Granskare/arbetsgrupp

Bo Jacobsson Professor, Mårten Alkmark, sektionschef

Medicinsk rådgivare

Erica Ginström Ernstad, sektionschef, medicinsk ledningsansvarig, obstetrik SU

Ansvar

Gäller för personal inom de enheter/verksamheter som berörs av rutinen.

Ansvar för spridning och implementering har VEC/EC.
Verksamhetschefen ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar/lagar.

Referenser

1. RCOG Scientific Impact Paper: Preterm Labour, Antibiotics, and Cerebral Palsy. No. 33, Feb 2013, by: Dr S Kenyon PhD, Professor H Hagberg, Professor JE Norman
(<https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/sip33/>)
2. Sandberg T, Ladfors L. Antibiotika under graviditet. INFPREG. (<http://www.medscinet.se/infpreg/specinfo/main.asp?topic=36>)
3. Grant et al. Elective or selective caesarean delivery of the small baby? A systematic review of the controlled trials. BJOG 103:1197,1996
4. Högberg et al. Extremely preterm cesarian delivery: a clinical study. Acta Obst Gyn 85:1442,2006
5. Högberg U and Holmgren PA. Infant mortality of very preterm infants by mode of delivery, institutional policies and maternal diagnosis. Acta Obst Gyn 86:693, 2007
6. NICHD perinatal outcome calculator:
https://www.nichd.nih.gov/about/org/der/branches/ppb/programs/epbo/Pages/epbo_case.aspx
7. Serenius F et al. EXPRESS Group. Neurodevelopmental outcome in extremely preterm infants at 2.5 years after active perinatal care in Sweden. JAMA. 2013 May 1;309(17):1810-20.
8. Raju et al. Periviable birth. Obstet Gynecol 123:1083, 2014.
Källén et al. Impact of obstetric factors on outcome of extremely preterm births in Sweden: prospective population-based observational study (EXPRESS) Acta Obstet Gynecol Scan 94:1203-1214,2015

Bilaga 1

Dosering av Tractocile®

Målsättningen är att ge behandling under 19 timmar, varefter tokolytisk behandling i de allra flesta fall kan seponeras, men vid fortsatta kontraktioner kan behandling ges upp till 44 timmar.

1. Bolusdos (6,75 mg = 0,9 ml 7,5 mg/ml injektionsvätska intravenöst)
2. Högdosinfusion intravenöst i 3 timmar (300 µg/min = 24 ml/tim = 18 mg/tim)
3. Lågdosinfusion intravenöst (100 µg/min = 8 ml/tim = 6 mg/tim) i 16 timmar (dvs total behandlingstid 19 timmar)

Obs! Återgå aldrig till högdosinfusion.

Därefter nytt ställningstagande om underhållsbehandling skall fortsätta, dock maximal behandlingstid 44 timmar.

Beredning

Bolusdos: Tractocile® injektionsvätska, lösning 0,9 ml 7,5 mg/ml. 0,9 ml (= 6,75 mg) dras upp i spruta och ges intravenöst.

Intravenös infusion: Dra upp 10ml lösning från en 100 ml infusionspåse med 0,9 % NaCl och kassera dessa. Kvarstår 90 ml NaCl. Tillsätt 10 ml Tractocile® 7,5 mg/ml till de kvarvarande

90 ml NaCl. En koncentration av 75 mg Tractocile® i 100 ml erhålls.

Infusionsvätskan ges till patienten med en droptakt på 24 ml/tim (= 300 µg/min) under tre timmar. Efter tre timmar sänks droptakten till 8 ml/tim (=100µg/min).

När påsen är slut byts till ytterligare en 100 ml infusionspåse (beredning enligt ovan) och som ges med oförändrad droptakt, dvs 8 ml/tim (100 µg/min).

Om ansvarig obstetriker beslutar att behandlingen skall fortsätta, kommer varje ytterligare påse (75 mg i 100 ml) att räcka till 12,5 timmars behandling. Maximal total behandlingstid: 44 timmar.

Göteborg 2016-06-02

Annika Jeppsson
Vårdenhetsöverläkare
Specialistförlossning/BB

Bilaga 2

Dosering av Bricanyl

Koppla ett i.v. dropp:

Bricanyl® , 5 mg (2 ampuller à 5 ml) i 1 000 ml 50 mg/ml Glucos, infusionspump.

Börja med 10 µg/minut = 120 ml/timme

Kan ökas med 5 µg/minut = 60 ml/timme var 10:e minut, dock till max 20 µg/timme = 240 ml/timme.

Har effekt uppnåtts fortsätts droppet i den terapeutiska dosen 1 timme framöver, för att sedan

sänkas med 5 µg/minut = 60 ml/timme varje halvtimme ner till underhållsdos, d.v.s. den lägsta dos som kan ges utan att värkarna återkommer.

Droppet får gå 8-10 timmar, varefter nytt ställningstagande till fortsatt behandling skall ske.

Grundprincipen är endast en behandlingsomgång med tokolys under max 48 timmar.

Moderns pulsfrekvens avgör doseringen, skall vara < 110 slag per minut.

Puls, blodtryck och subjektiva besvär följes var 10:e minut under första timmen, sedan var 30:e minut. POX 1 gång/timme. Kontrollerna görs så länge infusionen pågår, d.v.s. max 48 timmar.

Kontrollerna dokumenteras på observationsblad.

Om höga doser Bricanyl används, överväg att dubblera styrkan på Bricanyldroppet (5 mg Bricanyl/500 ml Glucos) för att minska vätsketillförseln.

När Bricanyl® ges vid prematurt värkarbete föreligger risk för lungödemliknande sjukdomsbild framför allt vid infusionstid överstigande 24 timmar, infusionsvolym överstigande 2 liter samt vid samtidig administrering av glukokortikosteroid.

Göteborg 2016-06-02

Annika Jeppsson
Vårdenhetsöverläkare
Specialistförlossning/BB

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Obstetrik

Innehållsansvar: Mårten Alkmark, (marst98), Sektionschef

Granskad av: Erica Ginström Ernstad, (erigi2), Sektionschef

Godkänd av: Anneli Falk, (annfa17), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9786-1429723585-230

Version: 10.0

Giltig från: 2024-10-02

Giltig till: 2026-10-02