

Regional riktlinje för hotande förtidsbörd

En regional medicinsk riktlinje är ett dokument som utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne ska följa, såvida inte särskilda skäl föreligger. Regionala medicinska riktlinjer tas fram i nära samverkan med berörda sakkunniggrupper och fastställs av hälso- och sjukvårdsdirektören.

Fastställd 2024-02-27
Giltig till 2027-02-27
www.vardgivare.skane.se/vardriktlinjer



Innehållsförteckning

Förord.....	1
Förankring och remissyttrande.....	2
Hotande förtidsbörd	2
Symtom och kliniska fynd	2
Prematur vattenavgång (PPROM).....	4
Åtgärder vid hotande förtidsbörd	4
Steroidbehandling vid hotande förtidsbörd.....	4
Tokolys.....	6
Tokolytiska läkemedel	7
Alternativ behandling.....	8
Antibiotika.....	9
Åtgärder vid förestående prematurförlossning.....	10
Magnesiumsulfat för fetal neuroprotektion.....	10
Förlossningssätt.....	10
Handläggning under förlossning.....	11
Uppföljning efter förtidsbörd	12
Dokumentinformation	13

Förord

Förtidsbörd innebär att förlossningen sker mellan graviditetsvecka 22+0–36+6 vilket i Sverige utgör cirka 6% av alla förlossningar. 2/3 av förtidsbörderna sker spontant med debut av värkar och/eller vattenavgång, och 1/3 är iatrogen orsakade. Före 28+0 eftersträvas att förlossningen sker på ett center med högspecialiserad neonatalvård, i Skåne lokaliserat i Lund, där gravida med hotande extrem förtidsbörd kan vårdas från vecka 22+0.

Förtidsbörd är en av de vanligaste orsakerna till neonatal mortalitet och morbiditet och riskerna stiger med fallande graviditetsvecka. Det är därför av stor betydelse att optimera prevention av och handläggning vid hotande eller manifest förtidsbörd. Ett gott samarbete mellan den obstetriska och neonatala verksamheten är värdefullt och bör främjas.

Fastställt, 2024-02-27



Pia Lundbom

Hälso- och sjukvårdsdirektör

Förankring och remissyttrande

2024–02 gjordes ett tillägg under rubriken *Prematur vattenavgång (PPROM)* som godkändes i LPO Kvinnosjukdomar och förlossning.

2023–04 har riktlinjen varit på remissrunda till kvinnoklinikerna i Region Skåne och Läke-medelsrådet (LR). Den är även förankrad i LPO Kvinnosjukdomar och förlossning.

Hotande förtidsbörd

De vanligaste orsakerna till förtidsbörd är prematur vattenavgång (PPROM), infektion i form av bakteriell chorionamnionit, medicinskt inducerad förlossning och mer sällan blödning eller cervixinsufficiens. I över hälften av alla fall av förtidsbörd är dock den bakomliggande orsaken okänd. Det finns däremot flera riskfaktorer associerade till förtidsbörd där den viktigaste är om kvinnan tidigare fött prematurt. I vilken graviditetsvecka och hur många gånger kvinnan fött för tidigt påverkar risken.

Andra riskfaktorer är bland annat att vara förstföderska, interkurrenta maternella sjukdomar, preeklampsi, flerbörd, infektioner i urinvägar och genitalia, bakteriell vaginos i tidig graviditet, rökning, låg socioekonomisk status/dåligt nutritionsstatus, kort graviditetsintervall, låg eller hög maternell ålder, oligo- och polyhydramnion, tidigare cervixkirurgi och uterusmissbildningar.

Symtom och kliniska fynd

Tecken på hotande förtidsbörd kan ibland vara svåra att särskilja från normalfysiologiska symtom. Om hotande förtidsbörd med sannolikhet inte kan uteslutas bör den gravida undersökas skyndsamt av barnmorska/-gynekolog.

Symtom och kliniska fynd på hotande förtidsbörd:

- Prematura smärtsamma och/eller regelbundna sammandragningar.
- Blödning eller avvikande flytning.
- Vattenavgång.
- Tryck nedåt/tyngdkänsla eller mensvärksliknande smärta.
- Cervixavkortning.

Undersökning:

- Uteruspalpation (värkstatus, fosterläge, ömhet).
- BT.
- Temp.
- CTG (i de tidigaste graviditetsveckorna enligt läkarordination).
- Spekulumundersökning (cervix, flytning, fostervatten, blödning).
- Vaginalt ultraljud för cervixmätning.
- Eventuellt abdominellt ultraljud (fosterläge, fostervattenmängd).
- U-sticka (+ urinodling vid misstanke om UVI).
- Vid PPROM venösa infektionsprover (CRP+LPK) samt urin+ cervixodling.

Behov av inläggande vård/observation avgörs av den kliniska bilden. Cervixavkortning påverkar risken för förtidsbörd men det positiva prediktiva värdet är inte högt och påverkas av graviditetsvecka och cervixlängd.

En cervix som är kortare än 20–25 mm är förknippad med större risk för prematur förlossning, detta gäller särskilt i tidig graviditetsvecka.

Om man är osäker på om det föreligger risk för prematur förlossning kan man erbjuda inläggning för observation utan behandling och göra en förnyad undersökning.

Vid inläggande vårdbehov för hotande förtidsbörd tas ställning till lämplig vårdnivå. Vid graviditet <28+0 veckor tas kontakt med **Lund** för övertag om den medicinska risken med transport inte överstiger risken med neonatalt omhändertagande på plats. Under vårdtiden planeras för:

- Observation av vitalparametrar vid misstanke om infektion eller ablatio (tex O-NEWS2).
- Blodgruppering+ BAS-test.
- Fosterviktsskattning med ultraljud.
- Individuellt anpassad CTG-övervakning men liberalt vid värkar.
- Information och förberedelse av vårdpersonal från neonatalavdelning.

Det saknas evidens gällande sängläge för att förhindra förtidsbörd samtidigt som immobilisering har flera negativa effekter för kvinnan, varför sängläge inte rutinmässigt bör ordinerats utan individuell bedömning.

Prematur vattenavgång (PPROM)

För tidig vattenavgång före fullgången tid, inträffar vid ca 2–5% av alla graviditeter och ligger bakom ca 25–30% av prematura förlossningar. För tidig vattenavgång kan orsakas av flera olika faktorer men associeras ofta till subklinisk eller klinisk infektion. Infektionen kan vara både orsak till och konsekvens av vattenavgången. Infektion som föregår hinnbristning är ofta subklinisk och tros vara uppåtstigande från underlivet.

Vid positiva odlingsvar är det flera olika bakterier som kan ses. Mykoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Peptostreptokocker och Bacteroides-arter dominerar som kolonisationsagens men det är ffa B-streptokocker (GBS) och E.Coli som kan ge allvarliga neonatala och maternella infektioner. Mykoplasma har setts orsaka större inflammatoriskt svar än andra bakterier och inflammation riskerar trigga prematurt värkarbete.

Vid försök att förlänga graviditeten eller vid expektativ handläggning kommer 50–60% att föda inom en vecka och 90% att föda inom tre veckor. Ju tidigare gestationsvecka desto längre latens. Under latensperioden föreligger, förutom en ökad risk för chorioamnionit även ökad risk för placentaavlossning, navelsträngsprolaps, och oligohydramnios.

- Vid PPROM ges antibiotikaproylax, se avsnitt nedan.
- Tokolys kan ges till förväntad effekt av betametason uppnåtts men inte vid tecken till infektion, annan komplikation eller fetal distress.
- Upprepad tokolys bör ej ges rutinmässigt.
- Vid symtom eller tecken på chorioamnionit bör patienten förlösas.
- Förlossning rekommenderas vecka 36+0 - 37+0 om inga tecken till komplikationer tillstöter dessförinnan.

Åtgärder vid hotande förtidsbörd

Steroidbehandling vid hotande förtidsbörd

Behandling med kortikosteroider vid hotande förtidsbörd har upprepat visats förbättra flertal neonatala utfall. Risken för neonatal död, respiratory distress syndrome (RDS), nekrotiserande enterocolit (NEC), intra-ventrikulär hjärnblödning (IVH), neonatal sepsis minskar mellan 30 - 60% efter

administrering av kortikosteroider. Bäst effekt har behandlingen om den administreras 2 till 7 dagar före födseln.

Om förlossningen inträffar mer än 7 dagar efter kortisonadministreringen ses åter en stigande risk för komplikationer inklusive lägre överlevnad. Ökat respiratorbehov ses om > 14 dagar passerat vilket kan stärka teorin om behovet av upprepad behandling med så kallad rescue-dos.

I konsensusdokumentet:

[Handläggning av hotande förtidsbörd och nyfödda barn på gränsen till viabilitet, 2016 - SFOG.se \(pdf\)](#)

anges att antenatal steroidbehandling övervägs från 22+0 och rekommenderas att behandlingen ges senast från vecka 23+0 till och med 33+6 när hotande förtidsbörd föreligger inom 7 dagar. Vid extrem prematuritet och svårbedömt om förlossning kommer ske inom en vecka, samt när överflyttning av patienten till specialiserat centra är aktuellt, kan obstetiker i Lund med fördel konsulteras angående eventuell kortisonbehandling.

Kortisonadministrering kan göra att fostret övergående blir lugnare samt att flödesprofil och CTG kan förändras. CTG-mönstret kan övergående bli stillsammare med nedsatt korttidsvariabilitet och minskat antal accelerationer och decelerationer. Flödesprofilen kan däremot visa en övergående förbättrad profil efter administrering. Samtliga parametrar som kan påverkas av kortisonadministreringen kan förväntas uppträda inom 48 timmar och övergå inom 4–7 dagar.

Kortison påverkar blodglukosnivån, uttalad effekt med stigande blodglukos ses framför allt hos mödrar med diabetes som kan behöva höja sina insulindoser under cirka fem dagar. Endokrinolog kan konsulteras vid behov.

Vid svår preeklampsi kan steroidbehandling påverka blodtrycket och även förorsaka vätskeretention.

Rekommendation:

- När hotande förtidsbörd föreligger inom 7 dagar övervägs antenatal kortisonbehandling från vecka 22+0 och rekommenderas från vecka 23+0 till och med 33+6.

- **Dosering:** Betapred (betametason) injektionslösning 4mg/ml ges 3 ml djupt intramuskulärt. Dosen upprepas efter 24 timmar.
Att påskynda den andra dosen till 12 h efter första dos har inte visats förbättra utfallet varvid det i dagsläget inte rekommenderas.
Även om patienten bedöms att kunna föda inom det närmaste dygnet bör behandlingen sättas in. Viss effekt ses redan efter 3h.
- **Rescuedos:** Kvinnor som erhållit Betapredbehandling där mer än 14 dagar gått sedan behandling bör om förlossning förväntas inom det närmaste dygnet och gestationsålder fortfarande är under 34+0 erhålla en enstaka rescue-dos betametason 12 mg intramuskulärt. Bolusdos 7 dygn efter första dos kan övervägas i särskilda fall tex vid tidiga graviditetsveckor.

Tokolys

Vid hotande förtidsbörd är prematura sammandragningar med samtidig cervixpåverkan indikation för tokolytisk behandling. Målet med behandlingen är att fördröja förlossning så att full effekt av betametason (<34+0) och MgSO₄ (<32+0) uppnås, transport till Lund möjliggörs (<28+0) eller behandlingsbar orsak (till exempel pyelonefrit, appendicit) till värkarbetet kan åtgärdas.

- Bedömer man att patienten har sammandragningar och cervixpåverkan sätts tokolytika in direkt. Detta gäller även när cervix är dilaterad > 3 cm.
- Innan tokolytisk behandling påbörjas bör asfyxi, chorionamnionit och ablatio uteslutas. Tokolys är sällan indicerat efter vecka 33+6 eller vid prematura sammandragningar utan cervixpåverkan.
- Det finns ingen tydlig evidens som stödjer underhållsbehandling eller förnyad tokolys om inte betametasonbehandling, transport eller behandlingsbar orsak till värkarbetet är aktuellt.
- Det är oklart om kombinationsbehandling av tokolytiska läkemedel är mer fördelaktigt än singelbehandling. Vid kombinationsbehandling ökar risken för svåra maternella kardiovaskulära och pulmonella biverkningar som tex lungödem vilket måste beaktas.

Tokolytiska läkemedel

Bricanyl® (terbutalin); betaagonist

Bricanyl® (terbutalin) ges i första hand 0,25 mg (0,5 ml Bricanyl® 0,5 mg/ml) subkutant i enstaka doser var åttonde timme (man kan öka antalet injektioner till max 6 per dygn).

Maternella biverkningar: Takykardi, hypokalemi, illamående, hyperglykemi (glykogenolys), andfåddhet, bröstsmärtor, EKG förändringar, hypotension och lungödem.

Fetala biverkningar: Takykardi, postnatal hypoglykemi.

Kontraindikationer: Okontrollerad tyreotoxikos och hjärtsjukdom.

Försiktighet: Preeklampsi, diabetes mellitus hos modern, fostertakykardi.

Tractocile® (atosiban); oxytocinreceptroantagonist

Tractocile® (atosiban): Vid otillräcklig effekt av enstaka injektioner Bricanyl® behandla med Tractocile. Tractocile® iordningställs för bolusinjektion och tillblandas för kontinuerlig infusion.

Bolusdos: Drag upp 0,9 ml från flaska märkt Injektionsvätska lösning Tractocile®, 7,5 mg/ml, vilket motsvarar 6,75 mg Tractocile®.

Infusionslösning: Tractocile® blandas med Natriumklorid. Drag upp och kasta 10 ml från 100 ml Natriumklorid, 9 mg/ml 2) Tillsätt 2 stycken 5 ml Infusionskoncentrat Tractocile® 7,5 mg/ml. Koncentrationen i infusionspåsen blir nu 0,75 mg/ml.

Administrering: Tractocile® administreras intravenöst i tre på varandra följande steg:

1. Bolusdosen ges först iv. under 1 minut.
2. Högdosinfusion med 24 ml/tim. Ges iv. under de första 3 timmarna.
3. Lågdosinfusion med 8 ml/tim. ges därefter, där den vanliga maximala behandlingstiden är 45–48 timmar.

Maternella biverkningar: Huvudvärk, illamående.

Alternativ behandling

Nifedipin® (nifedipin); calciumantagonist

Tablett Nifedipin a 10–20 mg ges initialt, efter 30–60 minuter kan man ge ytterligare 10–20 mg. Maxdos 40 mg första timmen. Blodtryckskontroll var 10 minut. Om blodtrycksfall eller CTG påverkan avstår man från fortsatt behandling. Annars fortsätter man, om sammandragningarna kvarstår att ge 10–20 mg var sjätte till åttonde timme i 48 timmar.

Maternella biverkningar: Flush, huvudvärk, yrsel, trötthet, tremor, obstipation, diarré, hypotension, takykardi, palpitationer och dyspnoe.

Fetala biverkningar: Påverkan på placentablodflödet.

Kontraindikationer: Hjärtsjukdom, njursjukdom och leversjukdom.

Diklofenak® (diklofenak); NSAID

Diklofenak kan i undantagsfall ordineras av specialist 50 mg x 3. Ges inte efter vecka 28+0 och i maximalt 48 timmar på ordination av specialistläkare. Kan övervägas som komplement vid graviditetslängd <28 veckor.

Fetala biverkningar: Prematur slutning av ductus arteriosus, oligohydramnion, irreversibel njurskada, NEC, periventrikulär leukomalaci.

Maternella biverkningar: Dyspepsi, illamående, blödningstendens, allergisk reaktion, huvudvärk, svimningskänsla.

Kontraindikationer: Blödningsbenägenhet, lever och njursjukdom, astma, ulcus och överkänslighet mot NSAID.

Antibiotika

Antibiotikaprofylax bör vid PPROM täcka både Mykoplasma/Ureaplasma (öka latensperioden), GBS och E Coli (minska neonatal sepsis samt minska risken för maternell infektion). Optimal antibiotikaregim kan utformas först efter odlingssvar samt utvärdering av eventuella kliniska tecken på infektion.

Vid aktiv prematurförlossning innan 36+0 ges antibiotikaprofylax.

Det finns i dagsläget inget stöd för behandling av bakteriell vaginos hos gravida kvinnor >22 graviditetsveckor för att förebygga förtidsbörd.

Rekommendation:

- pPROM:
 - Vid avsaknad av infektionstecken:
T. Abboticin 500 mg 2 x 2 p.o. (alternativt oral suspension Erytromycin 100 mg/ml 10 ml x 2) under 10 dagar eller fram till förlossning mellan gv 22+0 och 34+0.
 - Kliniskt opåverkad patient med diskret CRP stegring och välmående barn:
Cefotaxim 1 g x 4 iv. Cefotaxim kan utsättas efter 3 dagar om cervixodlingen är negativ och CRP normaliserats.
 - $\geq 34+0$ utan infektionstecken eller aktiv förlossning ges ej antibiotikaprofylax.
- Vid tecken på chorioamnionit och gv <34+0:
Cefotaxim 1–2 g x 4 iv med tillägg av Azitromycin 500 mg x 1 iv i 3–5 dagar. Alt. Piperacillin/Tazobaktam 4g x 4 + Azitromycin 500 mg x 1 iv i 3–5 dagar.
- Vid tecken på chorioamnionit och gv > 34+0:
Cefotaxim 1–2 g x 4 Alt Piperacillin/tazobactam 4 g x 4.
- Under aktiv prematur förlossning fram till 36+0 ges Cefotaxim iv 1g x 3.
- I övrigt vid hotande förtidsbörd med hela hinnor ska antibiotikaprofylax ej ges då detta visats öka risken för CP.

Åtgärder vid förestående prematurförlossning

- Kontrollera fosterläge med ultraljud.
- Förbered omhändertagande av det prematura barnet (neonatolog, utrustning med mera).
- Ordinera antibiotikaproylax enligt riktlinjer ovan.

Magnesiumsulfat för fetal neuroprotektion

Förtidsbörd är en betydande riskfaktor för neurologisk skada hos barnet, inklusive CP-skada. Meta-analys av randomiserade studier har visat reduktion av risken för CP-skada hos barnet vid antenatal administrering av MgSO₄ vid prematurbörd. Sedan 2020 finns en nationellt införd rutin för behandling med MgSO₄ som neuroprotektion vid förtidsbörd.

Rekommendation:

Vid imminent förlossning <32+0 rekommenderas 6 g MgSO₄ som engångsdos inom 1–24 timmar före partus.

Förlossningssätt

Eftersom randomiserade studier av förlossningssätt vid prematur förlossning inte kunnat genomföras är observationella och retrospektiva studier bästa tillgängliga evidens, där risken för systematisk bias är stor och behöver beaktas.

Vid spontan prematur förlossning med singleton-graviditet och foster i huvudbjudning finns inte skäl att förlösa med sectio om inte andra komplikationer föreligger som i sig utgör indikation för sectio.

Prematur sätesförlossning innefattar ökade risker för bland annat navelsträngs prolaps, att fosterhuvudet fastnar i en ofullständigt dilaterad cervix och asfyxi. Vaginal sätesförlossning innan 34+0 graviditetsveckor har i retrospektiva studier varit förenad med betydligt högre perinatal mortalitet jämfört med sectio, även vid justering för störfaktorer. Samtidigt innebär kejsarsnitt preterm en ökad risk för maternella komplikationer.

Rekommendation:

- Vid spontant prematurt värkarbete utan komplikationstecken eller andra indikationer för sectio och foster i huvudbjudning rekommenderas vaginal förlossning.
- Kejsarsnitt på fetal indikation (hotande asfyxi eller sätesbjudning/tvårläge) övervägs från vecka 23+0 och rekommenderas från vecka 24+0. Vid långt framskriden förlossning kan vaginal förlossning vara att föredra.
- Vid tvillingförlossning innan 34 veckor rekommenderas individuell bedömning, och att sectio övervägs vid ytterligare riskfaktorer.

Handläggning under förlossning

Den prematura förlossningen innan vecka 32–34 innebär vissa begränsningar i möjligheter till diagnostik och intervention, samtidigt som fostret kan vara särskilt utsatt. Detta ställer krav på noggrann och försiktig handläggning med beredskap att ingripa snabbt vid behov. När patienten väl är i aktivt värkarbete bör man vara beredd på att en förlossning innan fullgången tid oftast har snabbare progress än i fullgången tid. Genomsnittlig aktiv förlossningstid är ungefär hälften av den i fullgången tid.

Vacuum-extraktion (VE) bör undvikas innan fullgången tid på grund av ökad risk för cerebrala komplikationer hos fostret. I vecka 34–36 bör VE endast användas med restriktivitet och försiktighet bör iakttas, såsom att använda minsta nödvändiga vacuum. Innan 34 veckor bör VE inte användas. Tång kan användas vid prematur förlossning, men det är ofullständigt studerat hur långt ned i gestationsålder.

Vid förlossning långt innan fullgången tid finns sällan skäl till värkförstärkande oxytocindropp i öppningsskedet, men om progressen stannar av i sent öppningsskede kan det användas, liksom i utdrivningsskedet. Om inte vattenavgång föreligger är det klokt att undvika amniotomi då hinnpolen och fostervattnet minskar trycket mot fosterhuvud och navelsträng, och då risken för navelsträngs prolaps är högre vid prematur förlossning.

Rekommendation:

- Vid gestationsålder under 34 veckor avråds från skalpelektrod och skalpblodprov.
- Vid gestationsålder under 34 veckor bör VE inte användas, och i vecka 34–36 bör VE undvikas, och om man förlöser med VE bör särskild försiktighet iakttas.
- Tång kan användas även preterm, åtminstone från 32+0 veckor.

Uppföljning efter förtidsbörd

Efter spontan förlossning innan 34 fulla graviditetsveckor bör man göra en bedömning om bakomliggande orsak kan identifieras och ta ställning till behov av åtgärder vid en eventuell ny graviditet. Patienten bör erbjudas ett samtal med specialist innan hemgång postpartum alternativt ett återbesök till specialistmödravården för detta.

Vid misstanke om att förtidsbörden orsakats av cervixinsufficiens kan man vid ny graviditet planera för läkarbesök runt graviditetsvecka 10–12 för bedömning av eventuell cerklageanläggning.

Om cervixinsufficiens bedöms mindre sannolikt kan kvinnan erbjudas besök för cervixmätning i graviditetsvecka 16–24 vid ny graviditet, se:

[SFOG råd för prevention av förtidsbörd av asymtomatiska kvinnor med ökad risk \(pdf\)](#).

Dokumentinformation

	Namn	Position	E-postadress
Huvudansvarig	Emma von Wowern	Överläkare EAL Perinatalavdelningen BB-Lund Obstetriska sektionen	Emma.vonWowern@skane.se
Fastställt av	Pia Lundbom	Hälso- och sjukvårdsdirektör	Pia.Lundbom@skane.se
Sakkunniggrupp	LPO Kvinnosjukdomar och förlossning Läkemedelsrådet (LR)		
Kontaktperson Koncernkontoret	Susanna Sjökvist	Medicinsk rådgivare	Susana.Sjokvist@skane.se
Administrativ kontaktperson	Elisabeth Daulin	Publicerare	Elisabeth.Daulin@skane.se

Giltighet

	Giltigt från och med	Giltigt till och med	Ansvarig/huvudförfattare
Ursprunglig version	2023-06-02	2026-06-02	Emma von Wowern
Revidering	2024-02-27	2027-02-27	Emma von Wowern
Revidering			
Revidering			
Revidering			