

Gäller för: Kvinnosjukvård

Innehållsansvar: Carina Bejlum, (carbe), Överläkare

Godkänd av: Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-26

Giltig till: 2028-03-25

Induktion av förlossning

Induktion vid dött foster: Se rutin avseende intrauterin fosterdöd

Revidering i denna version

Ändring avseende information om Prostaglandiner (sid 4).

Bakgrund

Induktion av förlossning innebär medicinska vinster när graviditeten behöver avslutas på grund av patientens eller barnets hälsa, men medför också risker och nackdelar jämfört med spontan förlossningsstart. Risk finns för såväl värkstorm med fosterpåverkan, som för värksvaghet med instrumentell förlossning och sectio. Observera ökad risk för uterusruptur vid tidigare sectioförlossning.

Sammanfattning/Syfte

Vägledning vid planering och genomförande av inducerad förlossning.

Indikation/planering

- Indikationen kan vara fetal, maternell eller kombination därav. Indikationen ska vara klart angiven och beslutet baserat på en samlad bedömning av patientens och barnets tillstånd där fördelar vägs mot risker.
- Induktion av annan orsak än överburenhet och lång vattenavgång ska bedömas i samråd med överläkare förlossningsbakjour i första hand innan beslut. Läkaren på antenalmottagningen tar kontakt med förlossningsbakjour.
- Graviditetsrelaterade besvär utan medicinsk risk utgör inte indikation för induktion utan spontan förlossningsstart inväntas med stöd från barnmorskemottagning. Vid behov av läkarbedömning skickas remiss från

barnmorskemottagning till antenatalmottagningen. Ange gärna cervixstatus i remiss.

- Planering av induktionens genomförande ska ske i samråd med patienten och dokumenteras i journalen, så att barnmorskor och jourhavande läkare är införstådda med beslut och fortsatt planering. Vid hög belastning på förlossningsavdelning kan planerad induktion behöva uppskjutas.

Graviditetslängd

Chansen för lyckad induktion ökar i fullgången eller nära fullgången tid. Induktionen kan i vissa fall övervägas från 32 fulla veckor om stark medicinsk indikation föreligger, men är oftast aktuell först efter 34 fulla veckor.

Induktion på inte medicinsk anledning görs som regel inte innan datum för beräknad partus.

Fosterövervakning

Induktion innebär skärpt CTG-övervakning (Se rutin Fosterövervakning)

- **Start induktion**
CTG-registrering cirka 20 minuter innan åtgärd. Därefter registrering beroende på indikation och induktionsmetod. Fetal indikation eller tidigare sectio föranleder tätare intervall eller kontinuerligt CTG enligt individuell bedömning. CTG-registrering ska göras när sammandragningar startar för att se hur fostret reagerar vid värkar. Patient som induceras och som tidigare genomgått sectio bör ha IUP (intrauterin tryckmätare) för optimal värkregistrering. Vid Oxytocin-stimulering av dessa patienter ska IUP sättas.
- **Öppningsskede aktiv fas**
Kontinuerligt CTG alternativt tätare intermitterent registrering.
- **Utdrivningsskede**
Kontinuerligt CTG (ej prematur).
- **Upphåll av induktion under natten och eventuellt given sovdos**
Vid fetal indikation eller övriga riskfaktorer för fosterasfyxi kontrolleras CTG intermitterent med 2 - 4 timmar intervall. Vid avvikande CTG fortsatt kontinuerlig registrering.

Dokumentation/diagnos

Alla induktioner ska dokumenteras i Obstetrix induktionsmall. (Om kriterier för spontan start finns, är det inte induktion utan värkförstärkning och mall och diagnos för induktion ska inte användas.)

Metoder

Induktionsmetod ordineras av ansvarig obstetriker utifrån anamnes och status. Graden av cervixutmognad mäts med Bishop-score (BS). Låg Bishop-score korrelerar starkt med risk för misslyckad induktion.

poäng	0	1	2
Cervix öppen	≤0,5 cm	> 0,5 - ≤1,5 cm	>1,5 cm
utplåning	Ingen	≤50%	>50%
station ffd	ovan/vid bäckeningången	ovan spinae	vid/nedom spinae
konsistens	fast	medium	mjuk
Riktning	bakåt	mellan	framåt

Amniotomi

Förstahandsval vid moget cervixstatus (para 0:BS ≥8, para 1+: BS ≥6).

Har större effekt på omfödernor. Potentiell risk för uppåtstigande infektion finns. Behöver som regel kompletteras med Syntocinon. Lämpligt att sätta droppet cirka 1 timma efter amniotomi om värkarna inte startat.

Syntocinon-dropp

Syntocinon® 8,3 g/500 ml eller 16,6 g/1000 ml. - Komplement till amniotomi, enligt ovan och vid **vattenavgång och moget cervixstatus**.

Känsligheten för oxytocin är individuell och ökar med graviditetslängden. **CTG-övervakning bör vara kontinuerlig med god värkregistrering**. Värkarna bör inte vara tätare än 5 kontrakt/10 minuter. Oxytocin-stimulering av patient som tidigare genomgått sectio **ska** IUP sättas.

Riktlinjer för dosering Syntocinon

Initialdos 20 ml/timma. Ökning var 20:e minut till svar, se rutin värksvagheter.

Vid tecken på överstimulering (hypertont värkarbete, >5 värkar/10 minuter, påverkade flj): Sänk eller stäng droppet tills normalisering, kan därefter åter insättas och höjas.

Cervixdilatation med kateter

Detta kan passa vid

- **Para 0: BS ≤7, para 1+: BS ≤5**
- **Förstahandsval vid tidigare sectio**
- **Inte förstahandsmetod vid vattenavgång** (utom vid tidigare sectio.)

Bard-kateter

- Yttre palpation för att säkerställa barnets position och läge
- Ultraljud innan behandling för bestämning av placentaläge.
- Kateter förs in genom cervix förbi inre modermunnen.
- Fyll ballongen med 50 ml koksalt (Natriumklorid 0,9 %).
- OBS! Viktigt att kontrollera kuffens läge palpatoriskt så att den ligger vid inre modermunnen, även vid användandet av spekulum.
- Sträck katetern och tejpa fast den på insidan låret.
- Dra lätt i katetern efter 3 timmar för att se om den är på väg ut.
- Vid stark smärta, kontrollera Bardkateterens läge genom palpation. Vid oförklarlig smärta överväg att avbryta induktionen med Bardkateter. Minska aldrig volymen i kuffen.

När kuffen ramlar ut görs amniotomi och syntocinon ges vid behov enligt ovan. Om ingen effekt av behandlingen efter 24 timmar tas katetern bort.

Cook-kateter

Särskild instruktionstext finns i förrådet är Cook-katetern hämtas samt bifogas som länk här nedan. Det finns även på samma ställe en inplastad plansch som visar hur den ska användas. Den är gjord för ändamålet cervixdilatation!

Den har en ledare och den har en ballong för uterus och en ballong för vagina, vilket gör den säker att använda. Den är godkänd för 12 timmar men den är inte skadlig (mer än Bard-kateter) upp till 24 timmar. Nattetid kan den till exempel få sitta kvar till morgonronden, även om det överstiger 12 timmar.

- För in ett spekulum, rengör cervix med tork
- Lösgör kopplingen på mandrängen och för in ledaren så att den når spetsen på ballongen. Dra åt kopplingen igen så att ledaren inte förflyttas
- För fram till båda ballongerna har kommit in i cervixkanalen.
- Fyll först inre ballongen, märkt U (som uterus), med 40 ml NaCl, dra sedan lätt så att ballongen ligger an mot inre modermunnen.
- Fyll yttre ballongen, märkt V (som vagina), med 40 ml NaCl.

Ballongerna kan fyllas ytterligare till totalt 80 ml i varje men avbryt fyllningen om patienten tycker att det spänner för mycket. Resterande volym kan också fyllas på lite senare och då behöver patienten inte var i gynstol.

Cook-katetern behöver därefter inte skötas på något särskilt sätt. När kuffen ramlar ut är cervix i regel öppen 3 cm och det går att fortsätta induktionen med amniotomi och sedvanligt oxytocininfusion.

Prostaglandiner

- **Förstahandsval vid vattenavgång och omogen cervix** (para 0:BS \leq 7, para1+:BS \leq 5).
- **Vid fortsatt omogen cervix efter behandling med kateter eller där kateter inte är lämpligt** (para 0: BS <7, para 1+: BS <5).
- **Inte förstahandsval vid tidigare sectio.**
- **Vid tidigare sectio och prostaglandinanvändning krävs särskild uppmärksamhet och noggrann kontroll:**
Vid omoget cervixstatus bör indikation för induktionen noggrant övervägas. Induktion på humanitär indikation bör helt undvikas. Cervixdilatation ska alltid vara förstahandsalternativ vid medicinsk indikation och omogen cervix. Om prostaglandin ändå måste användas rekommenderas en behandlingsomgång med Angusta eller Propess. Går det efter detta inte att göra cervixdilatation eller amniotomi får induktionen pausas eller får sectio utföras. Oxytocin kan ha en synergisk effekt med givet prostaglandin, vilket måste beaktas.

Barnet ska övervakas med skalpelektrod under aktiv fas av förlossningen och IUP ska sättas för värkregistrering vid Oxytocin stimulering. Alla i teamet måste vara uppmärksamma på att en ökad risk för uterusruptur föreligger vid induktion och tidigare sectio.

Vid avsteg från rutinen ska orsaken till det dokumenteras tydligt.

Tre metoder prostaglandin finns. Ingen av de tre metoderna har bevisad fördel vad gäller lyckade induktioner, mindre sectorisk eller biverkningar.

- **Misoprostol** är en prostaglandin E1-analog med snabb oral absorption. Misoprostol Angusta har enkel administrering men högt pris. Misoprostol Cytotec har relativt enkel administrering och lågt pris.

Om patienten 2 timmar efter given dos har mycket sammandragningar: Gör VU för bedömning av fortsatt handläggning.

Om klar progress och värkar avvakta nästa dos, vid moget status görs amniotomi.

Om fortfarande omoget status efter åtta doser gå över till annan metod eller gör en dags paus.

CTG kontrolleras vid uppstart, därefter vid sammandragningar. Vid eventuell överstimulering ges Bricanyl 0,25 mg intravenöst.

Angusta (Misoprostol) 25 µg

1 tablett intas peroralt varannan timma. Det är viktigt att det inte går mer än 2 timmar mellan varje doseringstillfälle. Åtta doser ges om inte patienten har kommit i förlossning. (Alternativt kan 2 tabletter ges med 4 timmars intervall (detta i första hand efter två enkeldoser och särskilt nattetid)). CTG kontrolleras vid uppstart och därefter vid sammandragningar.

Cytotec (Misoprostol) 200 µg

1 tablett löses i 20 ml vatten i en medicinkopp (10 µg/ml). Se till att patienten får 25 µg misoprostol. Normal dosering är 25 µg varannan timma i åtta doser.

Det är viktigt att det inte går mer än 2 timmar mellan dostillfällena! (Efter två dostillfällen kan man ge dubbel dos; 50 µg men då var fjärde timma)

- **Minprostin® (PGE2-gel) 1 mg eller 2 mg vaginalt**
Alternativ till Cytotec med samma indikationer. Effekten är ofta oförutsägbar och potentiell risk finns för värkstorm. Behandlingen kan inte avbrytas men motverkas av Bricanyl, som vid behov kan ges intravenöst 0,25 mg i upprepade doser.

1 - 2 mg Minprostin med planering av ny cervixbedömning efter 6 timmar.

Om fortsatt omoget status ges då ytterligare 1 - 2 mg Minprostin.
Vid moget status görs amniotomi.

Misslyckad induktion: Om fortsatt för omoget status för amniotomi nästa dag kan proceduren från dag 1 upprepas. Har barnet inte reagerat ogynnsamt på 2 mg går det att börja direkt med den högre dosen. Det går också, om planen dragits upp så, avvakta något dygn under övervakning.

- **Propess (vaginalinlägg PGE2) 10 mg**

Alternativ till Cytotec med samma indikationer.

Förstahandsalternativ om prostaglandiner behöver användas på patient med tidigare sectio.

Applicera Propess transversellt i bakre fornix. Använd endast vattenlösligt glidmedel. Tömd urinblåsa. Stoppa in trådarna i vagina för att undvika att patienten drar ut Propess av misstag.

Propess avlägsnas efter 24 timmar eller tidigare vid värkar (3 - 4 smärtsamma kontraktioner under 10 minuter med progress av cervixstatus).

Amniotomi bör göras inom 60 minuter efter att Propess har tagits ut på grund av värkstart.

Syntocinondropp kan ges efter 60 minuter från uttag av Propess.

Vid misslyckad cervixutmognad med Propess kan fortsatt induktion göras med annan metod.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kvinnosjukvård

Innehållsansvar: Carina Bejlum, (carbe), Överläkare

Godkänd av: Jenny Antonsson, (jenal12), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10091-662869119-256

Version: 20.0

Giltig från: 2026-03-26

Giltig till: 2028-03-25