

Gäller för: Kvinnoklinik

Innehållsansvar: Stina Berver, (stibe5), Specialistläkare

Granskad av: Johanna Källén, (johka87), Medicinsk sekreterare

Godkänd av: Karolina Andersson, (karan56), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-03

Giltig till: 2028-02-17

Induktion av förlossning

Förändringar sedan föregående version

Större krav på övervakning vid induktion av patienter med tidigare sectio/uteruskirurgi.

Kombinerade metoder kan användas.

Induktion med ballongkateter efter vattenavgång under antibiotikaskydd.

Ändrad blandning av Oxytocindropp 2025.

Sammanfattning

Induktion av förlossningsarbete: Indikationer, metoder och övervakningsrutiner.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	2
Förutsättningar.....	3
Genomförande.....	3
Allmänna rutiner	4
Val av induktionsmetod omogen cervix.....	5
Mekaniska metoder	5
Medicinska metoder	7
Val av induktionsmetod mogen cervix.....	7
Mekaniska metoder.....	7
Medicinska metoder	9
Kombinerade metoder	11
Induktion vid PROM, omogen cervix och tidigare kejsarsnitt	11
Diagnoskod och KVÅ-kod	12
Dokumentinformation	12
Bilaga1	13
Bilaga 2.....	15

Förutsättningar

Induktion av förlossningsarbete bör som regel enbart göras på medicinsk indikation. Om man överväger induktion av andra skäl skall obstetriker kontaktas innan beslut fattas. Anledningen till detta är att induktion oftast leder till ett längre förlossningsförlopp och vårdtid samt ökar risken för sectio och instrumentell förlossning upp till det dubbla.

Randomiserade studier, som har jämfört induktion med exspektans på medicinska indikationer (till exempel preeklampsi, prolongerad graviditet), har dock inte visat ökad risk för dessa komplikationer.

Genomförande

Medicinska indikationer

- Förlängd (prolongerad) graviditet och överburenhet.
- Preeklampsi.
- Vattenavgång utan värkarbete.
- Tillväxthämning.
- Oligohydramnios.
- ICP (intrahepatisk kolestas) vecka utifrån svårighetsgrad.
- IUFD (intrauterin fosterdöd).
- Duplex från och med v 37+0.
- Typ 1 och 2-diabetes v 40+0.
- ≥ 40 års ålder i början av graviditeten: gr v 41 + 0, stt induktion (biofysisk profil, SDP, CTG, BT, u-sticka)
- Äggdonation v 40+0.
- Tidigare obstetrisk maternell/fetal komplikation relaterad till graviditetslängd/fosterstorlek.

- Maternell sjukdom som kräver behandling som inte kan påbörjas förrän kvinnan är förlöst.

Bedömning cervixstatus

Huvudändläge verifieras med ultraljud om tveksamheter vid yttre palpation.

Cervixbedömning görs via vaginal palpation och Bishop score beräknas genom summering av de 5 parametrar som värderas med 0–2 p enligt tabellen. Parametern ”Station” väger något tyngre än de övriga. 2 p för ”Station” har starkast korrelation till kort tid mellan induktionsstart och partus.

Bishop score	0	1	2
Station	ovan/i bäckeningången	ovan spinae	vid/nedom spinae
Position (riktning)	sakralriktad	mediumriktad	centralriktad
Konsistens	fast	medium	mjuk
Längd	bibehållen (= 3 cm)	2 – 2,5 cm	<2 cm
Öppningsgrad	<0,5 cm	0,5 – 1,5 cm	>1,5 cm

Allmänna rutiner

Alla induktioner:

1. Barnmorskekontroll innefattande CTG samt blodtryck, puls, eventuellt urinprov, eventuell temp görs före val av induktionsmetod.
2. Huvudändläge verifierad.
3. Patienten informeras muntligt och skriftligt om induktion (patientinformation: <https://www.1177.se/barn--gravid/forlossning/olika-satt-att-foda-barn/>).
4. Läkare beslutar om induktionsmetod
5. Vid överstimulering ges injektion terbutalin (Bricanyl®) 0,5 mg/ml, 0,5 ml sc.

Induktionsmall i datajournal fylls i för samtliga patienter som induceras. Lämpligen av den person som bedömt cervixstatus. Om cervix är utplånad och öppen ≥ 5 cm räknas det inte som induktion utan som värkstimulering.

Permission efter påbörjad induktion kan undantagsvis beviljas av läkare eller utföras inom ramen för OPTION studien. Om permission beviljas ska patienten skyndsamt återkomma för CTG-kontroll så snart hon får värkar.

Induktion kan fortsätta i 72 timmar om inga komplikationer inträffar. Misslyckad induktion med medicinsk indikation förlöses med sectio.

Vid icke-medicinsk indikation avbryts induktionsförsök efter 24 – 48 timmar, patienten går hem och förlossningsplan görs på nytt.

Val av induktionsmetod omogen cervix

Bishop score 0 – 5.

Mekaniska metoder

Ballongkateter

Inläggning av ballongkateter

- Kontroll av placentaläge om det inte är gjort tidigare.
- CTG-registrering 30 minuter före och 30 minuter efter inläggning av katetern samt när patienten får sammandragningar.
- Patienten i gyn-läge.
- Spekulum. Katetern förs in genom cervix tills ballongen passerat inre modermunnen.
- Fyllning av ballongen ska inte ge kraftig smärta (molvärk är vanligt). En sparsam blödning kan uppkomma.
- Cook®: Först fylls inre ballongen märkt U (som uterus) med 40 ml NaCl, och efter ett lätt drag så att ballongen ligger an mot inre modermunnen fylls 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 det spänner för mycket. Resterande volym kan i sådant fall fyllas på lite senare vilket då inte behöver göras i gyn-stol.

- Cook® -katetern behöver herefter inte skötas på något särskilt sätt.
- Bard® och Coloplast ®: Ballongen fylls med 50 ml NaCl. Dessa enkelballongs-katetrar ska sträckas och tejpas fast på insidan av låret när patienten ligger med benen ner. Några gånger under behandlingstiden sträcks katetern med en lätt dragning och tejpas på nytt.
- När ballongen åkt ner i vagina sätts vid brustna hinnor Oxytocin-dropp, vid hela hinnor görs om möjligt amniotomi och Oxytocindropp sätts efter c:a 60 minuter om inget etablerat värkarbete startat.
- Om ingen effekt erhållits av behandlingen efter 12 – 24 timmar tas katetern bort efter att ballongen/ballongerna kuffats ur. (Man kan pröva att dra i katetern efter att en del av vätskemängden i ballongen tömts ur).
- I induktionsmallen i Obstetrix anges som induktionsmetod: Cervixdilatation.

Relativa kontraindikationer:

- Vattenavgång, kan dock sättas under antibiotikaskydd och då i max 12 timmar (se nedan).

Kontraindikationer:

- Oklar vaginal blödning.
- Oklar blödning/ablatio placenta/placenta previa.
- Bakväggspacenta i nedre uterinsegment (gäller Bard-kateter).
- Ej huvudändläge.

Indikationer:

Passar alla patienter utom dem som nämns i kontraindikationer.

Förstahandsmetod vid:

- Tidigare sectio.
- Tillväxthämning.
- Oligohydramnios.
- Överburenhet med oligohydramnios eller andra tecken till avtagande placentafunktion.
- Minskade fosterrörelser med misstanke om avtagande placentafunktion.

Medicinska metoder

Misoprostol (Angusta ®)

Relativa kontraindikationer:

- Misstanke om placentainsufficiens.

Kontraindikationer:

- Tidigare sectio/uteruskirurgi.
- Absolut kontraindikation för prostaglandinbehandling är oklar blödning/ablatio placenta/placenta previa.

Indikationer:

- Vattenavgång utan värkar vid mogen cervix.
- Övriga patienter enligt individuell bedömning.

Val av induktionsmetod mogen cervix

Bishop score ≥ 6 p (vid vattenavgång hos omföderska 4 - 5 p).

Mekaniska metoder

Inläggande av **ballongkateter** kan vara aktuellt beroende på status.

Amniotomi (Bishop score ≥ 6 p (hos omföderska ≥ 5 p med tidigare PN).

Amniotomi åtföljt av oxytocininfusion efter 1 – 2 timmar.

För dosering se separat [Värksvaghet, oxytocin för värkstimulering](#)

Beredning

2 ml á 8,3 mikrogram (=16,6 μ g) Oxytocin blandas i 500 ml 0,9% natriumkloridlösning (9 mg/ml).

- Om oxytocininfusion startats och gått med 90 ml/h i fyra timmar utan att effektiva värkar har erhållits kan infusionen med fördel pausas under några timmar för att låta patienten vila. Efter 4-6 timmar kan infusionen startas igen. (gäller bara när oxytocin används för induktion)
Livmodern kan då vara mer värkberedd och svara bättre på stimulering.
- Amniotomi vid högt och rörligt huvud innebär ökad risk för navelsträngs prolaps. Därför kan oxytocininfusion i c:a 2 timmar för att få föregående fosterdel bättre inställd i bäckeningången övervägas före amniotomi.
MEN: Vänta inte för länge med att göra amniotomi om huvudet står fortsatt högt ovan bäckeningången.
- Amniotomi utförs helst vid cervixöppningsgrad på 5 – 6 cm.
När cervix är fullvidgad med högt och rörligt huvud ökar sannolikt risken för navelsträngs prolaps.

Hinnsvepning (MVC, AMG, ANE) (Bishop score <6):

Vid planerad induktion på medicinsk indikation kan hinnsvepning erbjudas som förberedelse inför induktionen. Kvinnor som önskar induktion av psykosociala skäl kan ev. erbjudas hinnsvepning i fullgången tid som en möjlighet att påskynda spontan förlossningsstart. Om cervix är omogen väntar man lämpligen 1 vecka tills nästa cervixbedömning görs. Vid halvmogen/mogen cervix har

hinnsvepningen större chans att ge effekt och kan då utföras 2 - 3 gånger. (läkarordination).

Kvinnor med tidigare snabb förlossning och oro att inte hinna in vid spontan förlossningsstart kan accepteras för induktion vid moget cervixstatus (amniotomiläge).

Medicinska metoder

Oxytocindropp

Indikationer

- Vattenavgång, spontan eller efter amniotomi.
- Endast undantagsvis (till exempel om fosterhuvudet står mycket högt) startas Oxytocininfusion före amniotomi. Läkarordination.
- Försiktighet vid tidigare sectio/uteruskirurgi.

Misoprostol (Angusta ®) peroralt

- Induktion vid omogen cervix (Bishop Score <6) hos både först- och omfödelskor, både före och efter vattenavgång

Kontraindikation

- tidigare sectio/uteruskirurgi
- (Om induktion sker med Cytotec® i halverad dos, se under induktion vid PROM nedan)

Administration

- 1 tablett misoprostol (Angusta®) 0,25 µg ges oralt varannan timme (max 8 doser = 200µg /24 timmar) eller tills önskad effekt uppnåtts. Doseringsschemat, se Bilaga 1
- Vid Angusta® registreras CTG intermittent beroende på indikation, första registrering startas 60 minuter efter första tablettens intag. Därefter skall CTG registreras vid sammandragningar

för att se hur fostret reagerar. Fetal indikation föranleder tätare intervall med CTG alternativt kontinuerligt CTG enligt individuell bedömning som dokumenteras i journal. Inför och efter längre uppehåll med Angusta® registreras CTG.

- Om patienten har 2 – 3 sammandragningar/10 minuter efter 2 timmar skall man avvakta ytterligare en timma innan ny dos ges.
- Om fortsatta sammandragningar görs vaginal undersökning.
Vid progress och värkarbete avvakta ytterligare dos.
- Om amniotomistatus inte uppnåtts efter 8 doser fortsatt då ytterligare en behandlingsomgång med Angusta®. Dock max 8 tabl /24h.
- Överväg tillägg av ballongkateter (v. g. se kombinerade metoder nedan).
- Innan infusion av oxytocin (Syntocinon®), ska minst 4 timmar gå efter sista dosen av misoprostol (Angusta®, Cytotec®).
- Om induktion påbörjas på eftermiddagen/kvällen kan Angusta® ges efter 2 st enkeldoser varannan timme och därefter med dubbeldos under natten med var 4 timme = 50µg, (exempel klockan 16.00 25 µg, klockan 18.00 25 µg, klockan 20.00 50 µg, klockan 24.00 50 µg, klockan 04.00 50 µg = 200 µg/24 timmar).

Oxytocindropp efter prostaglandinbehandling

- Allmänt gäller att värkstimulering med oxytocindropp startas tidigast 4 timmar efter behandling med prostaglandin analog p.g.a. risk för överstimulering.
- Vid etablerat värkarbete, sammandragningar upp till 5 st/10 minuter och normal progress av förlossningen, kan

oxytocin-droppet stängas av eller minskas för att undvika för täta sammandragningar och fosterasfyxi.

- Vid överstimulering ges injektion terbutalin (Bricanyl) 0,5 mg/ml, 0,5–1 ml sc.

Kombinerade metoder

Samtidig användning av oralt misoprostol och ballongkateter kan korta tiden från induktionsstart till förlossning. Om patienten haft behandling med Angusta® dag 1 - 2 och tolererat den väl kan man fortsätta med Angusta ® dag 2 - 3 och i kombination med det sätta en ballongkateter.

Induktion vid PROM, omogen cervix och tidigare kejsarsnitt

Finns inget självklart tillvägagångssätt här. Alla metoder förknippade med någon komplikationsrisk.

Handläggning baseras på ansvarig läkares kliniska bedömning och riskvärdering avseende ökad infektionsrisk vid vattenavgång och risk för uterusruptur vid användning av prostaglandiner vid tidigare kejsarsnitt.

Behandlingsalternativ

- Invänta spontan förlossningsstart i upp till 3 dygn under sedvanlig övervakning. Förlös med sectio om detta inte inträffar.
- Sectio primärt.
- Ballong. Förutsatt frånvaro av infektionstecken appliceras ballongkateter. Intrapartal antibiotikabehandling med Bensyl-pc inleds samtidigt. Noggrann övervakning avseende tecken på infektion fram till partus. Avlägsna ballongen om den inte avgått efter **12 timmar** oavsett vilken typ av ballong som använts.

- **I vissa utvalda fall och när patienten önskar kan prostaglandin (Cytotec®) användas med halverad dos, [se bilaga 2](#), efter noggrann information av läkare och med samtycke från patienten. I dessa fall beslutar läkare om graden av övervakning.**

Diagnoskod och KVÅ-kod

O61.0A/B	Medicinska induktionsmetoder
O61.1A/B	Mekaniska induktionsmetoder
MAC00	Amniotomi (denna op-kod anges om amniotomi används som primär induktionsmetod)
MAC10	Cervixdilatation för inledande av förlossning (inkl. användande av ballongkateter)

Dokumentinformation

För innehållet svarar

Stina Berver specialistläkare, kvinnokliniken, SÄS, Borås

Fastställt av

Karolina Andersson, verksamhetschef, VO Kvinna och barn, SÄS, Borås

Nyckelord

Förlossning, induktion, Bishopscore, igångsättning, cervixstatus, PgE2, misoprostol, angusta, cytotec, ballongkateter, amniotomi, hinnsvepning, cook

Bilaga1

Etikett, patient

Angusta[®] Doseringsschema

Dosering:

1 tabl Angusta[®] (25 mikrogram) varannan timme (på nattetid kan ges 2 tabl Angusta[®] 2 x 25 mikrogram var 4:e timme)

Maxdos/24 timmar = 8 x 25 mikrogram = 200 mikrogram/24 timmar

Datum:

Graviditetslängd: _____

Tidigare kejsarsnitt-förlossning:

Nej

Ja. Ej lämplig för Angusta[®]

DAG 1

Antal tabletter Angusta [®] (25 mikrogram/tabl)	Tidpunkt att ta Angusta [®]	Tiden då Angusta [®] togs	Kommentar

DAG 2

Antal tabletter Angusta® (25 mikrogram/tabl)	Tidpunkt att ta Angusta®	Tiden då Angusta® togs	Kommentar

DAG 3

Antal tabletter Angusta® (25 mikrogram/tabl)	Tidpunkt att ta Angusta®	Tiden då Angusta® togs	Kommentar

Bilaga 2

Cytotec® -schema

- Ansvarig läkare informerar patienten om riskerna med prostaglandininduktion efter tidigare uteruskirurgi samt avgör hur patienten ska övervakas. Minimum CTG inför varje dos.
- Patienten klassificeras som RÖD och handläggs därefter.
- 1 tablett misoprostol Cytotec® 0,20 mg löses i 100 ml vanligt vatten i en burk med lock. Lösningen kan sparas i 24 timmar, tid och patient-ID skrivs på burken.
- En 10/20 ml-spruta används till noggrann omrörning inför varje dos. Dra upp 10 ml lösning (20 µg) och låt patienten själv spruta direkt per oralt.
- Upprepas varannan timme tills patienten får värkar.
- Om patienten har mycket sammandragningar när det är dags för nästa dos avvaktar man en timma och gör en ny bedömning.
- Om fortsatta sammandragningar görs vaginal undersökning.
Vid progress och värkarbete avvakta ytterligare dos.

Dos 1 kl:	Dos 6 kl:
Dos 2 kl:	Dos 7 kl:
Dos 3 kl:	Dos 8 kl:
Dos 4 kl:	Dos 9 kl:
Dos 5 kl:	Dos 10 kl:

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kvinnoklinik

Innehållsansvar: Stina Berver, (stibe5), Specialistläkare

Granskad av: Johanna Källén, (johka87), Medicinsk sekreterare

Godkänd av: Karolina Andersson, (karan56), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9641-1173499273-85

Version: 21.0

Giltig från: 2026-03-03

Giltig till: 2028-02-17