

Induktion av förlossning

Revideringar sedan föregående version

Omarbetad version 260902 med mindre text samt uppdelning i lågriskinduktioner (som i högre grad kan handläggas av BM) och övriga inductioner. Stycke om övervakning. Skärpta rekommendationer kring prostaglandiner efter tidigare sectio. Förlängd expektans från amniotomi till start av oxytocindropp. Reducerad användning av Cytotec.

Bakgrund

När man bedömer att den gravida eller barnets hälsa kan påverkas negativt av att graviditeten fortgår kan det bli aktuellt med induction. Icke-medicinska inductioner ska bara i undantagsfall ske före 39+0. Vattenavgång som indikation ska vara verifierat med spekulumundersökning (och vid behov ultraljud).

En tydlig indikation för induction ska finnas och denna ska dokumenteras i patientens journal tillsammans med en preliminär handlingsplan för närmsta dygnet. Patient och partner ska informeras om igångsättningsprocessen och ska ha erhållit både muntlig och skriftlig information samt givit samtycke.

Genomförande

Bedömning cervixstatus

Huvudändläge verifieras med ultraljud om tveksamheter vid yttre palpation.

CTG körs alltid före induktionsstart samt 1h efter induktionsstart. Vid fetal indikation eller tidigare sectio görs individuell plan för CTG övervakning. CTG startas alltid vid sammandragningar.

Cervixbedömning görs via vaginal palpation och Bishop score beräknas genom summering av de 5 parametrar som värderas med 0–2 p enligt tabellen.

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

Induktionsmall i obstetrix fylls i för samtliga patienter som induceras. Lämpligen av den person som bedömt cervixstatus.

Rekommenderade metoder utifrån situation:

EJ tidigare sectio

Vattenavgång:

a) **Bishop score $\leq$ 4: Angusta** till värkstart. Om 2–3 smärtsamma sammandragningar/10 minuter efter 2 timmar så avvakta ytterligare 1 timme innan ny dos. Om fortsatta smärtsamma sammandragningar utförs VU för beslut om fortsatt induktion.

b) Bishop score ≥ 5 : Oxytocininfusion.

Hela hinnor:

a) Bishop score ≤ 5 : Angusta eller ballongkateter.

Andra tänkbara alternativ är Minprostin eller Propess som kan användas när två omgångar Angusta ej gett tillfredställande effekt. Dvs BS är fortsatt ≤ 6 .

b) Bishop score ≥ 6 (Bishop score ≥ 5 kan accepteras hos omföderskor om tidigare vaginal förlossning): **Amniotomi**

Tidigare sectio

Induktion av tidigare kejsarsnittsförlöst kvinna ska alltid ske i samråd med förlossningsöverläkare/bakjour och efter särskilt övervägande. Som induktionsmetod används **i första hand ballong vid omoget cervixstatus följt av amniotomi**. Endast undantagsvis används prostaglandin i form av Cytoteclösning med enstaka doser för att möjliggöra ballong (se bilaga 2)

Intrauterin tryckmätare kan anläggas efter hinnbristning vid aktiv förlossning. Särskilt viktigt vid tidigare sectio, EDA och samtidig oxytocinstimulering.

Tidigare sectio och vattenavgång

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

- 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 undantagsfall och när patienten samtycker/starkt önskar kan enstaka doser prostaglandin (Cytotec®) användas i halverad dos, [se bilaga 2](#), efter noggrann information av läkare för att möjliggöra ballonginläggning. I dessa fall beslutar läkare om graden av övervakning.
- Invänta spontan förlossningsstart i upp till 48h. Om pat önskar avvakta längre ska plan för övervakning upprättas. Förlös med sectio om ej spontan start efter detta.
- Sectio primärt.

Induktionsmetoder

Angusta (misoprostol)

1. Skall ej användas vid tidigare kejsarsnitt.
2. 1 tablett = 25 µg ges varannan timme tills patienten kommer i värkarbete. 8 doser per dag kan ges. Kan upprepas max 3 dygn.
3. Om induction påbörjas på em/kväll kan doserna slås ihop från dos 3 och då istället ges med 4h mellanrum (ex 1 tabl kl 16, 1 tabl kl 18, 2 tabl kl 20, 2 tabl kl 24, 2 tabl kl 04)
4. Innan oxytocindropp startas ska minst 4h ha gått sen sista dosen Angusta®.
5. Om patienten under behandlingen får täta smärtsamma sammandragningar och cervix fortfarande är omogen kan man avvakta en timme och göra en ny bedömning. Om det då fortfarande är mycket sammandragningar görs VU och vb avstämning med läkare om ytterligare dos skall ges.

Ballongkateter

6. Kontraindikationer är lågt sittande placenta, säte eller chorionamnionit.
7. Katetern förs in genom cervix så att kuffarna hamnar innanför inre modernmunnen, fylls med 80–80 ml NaCl-lösning.

8. Katetern avlägsnas efter max 24 h.
9. Om ballong läggs vid vattenavgång bör den inte sitta längre än 12 h och antibiotika ska ges. Beakta tecken på infektion.
10. När katetern trillat ut kan man vanligen amniotomera enligt ovan
11. Ballongkateter kan vid behov kombineras med Angusta

Minprostin (dinoproston)

- En dos av gelen 2 mg appliceras i bakre fornix. Vid känd intrauterin tillväxthämning/flödespåverkan eller tidigare sectio avråds från användning.
- Vid oförändrat cervixstatus efter 6 timmar ges en ny gel på 2 mg i bakre fornix.
- Följande dag kan ytterligare 2 doser Minprostin á 2 mg ges vid omogen cervix, om man inte övergår till annan induktionsmetod.
- Om inte cervix mognat efter 2–4 doser bör man gå över till annan metod.

Cytotec (misoprostol)

- 1 tabl Cytotec (200 µg) späds, vg se bilaga 2

Amniotomi

- Förstahandsval vid mogen cervix och hela hinnor, särskilt hos omföderskor.

Oxytocindropp

12. Kopplas tidigast en timme efter amniotomi. Om situationen tillåter kan man avvakta att koppla oxytocin i upp till 6 h.
13. Starta på 10 ml/h och titrera upp upp till adekvat värkarbete med 3-5 värkar/10
14. Vid tidigare sectio riskbedöms pat som RÖD när oxytocindropp startas

Övervakning och planering

Lågriskinduktioner

- Induktion v 41+ utan annan samtidig komplicerande faktor som t ex avvikande CTG/ fostervattenmängd, instabilt läge eller långvarig vattenavgång
- Förebyggande induction vid misstanke om LGA (dvs aktuell fostervikt normal)
- Symfysiolys/humanitär
- Hepatos med gallsyror <40
- Kostbehandlad GDM med normalstort barn

Förutsättningar:

Normalt CTG, ffd huvud ruckbart eller fixerat, normala vitalparametrar, klart fostervatten om vattenavgång. GBS-bärarskap är ok.

Patienten inkluderas i val av metod. Induktionsmall med indikation skrivs av barnmorska eller läkare.

Kan handläggas av BM efter att läkare beslutat att det är en lågriskinduktion och uppstart/fortsättning kan därmed ske utan att invänta rond.

Angusta kan ges på generell ordination. Ballong läggs av läkare.

CTG:

Före induktionsstart samt direkt efter ballongsättning och amniotomi eller 1h efter givet prostaglandin. Sen vid värkar. CTG inför natten.

Om den är normal kan patienten få sova ostört fram till kl 6 på morgonen.

Riskbedömning:

Låg/grön dag 1-2 under induktionsfas om inget tillstöter, som medelrisk/gul under aktiv förlossning.

Tillstånd som gör att patienten inte kan räknas som lågriskinduktion

- Lågriskinduktioner som ej är i aktiv förlossning efter 48 h (dag 3)
- Alla med tidigare sectio
- Alla röda patienter
- Missfärgat fostervatten
- PROM, SGA, flödespåverkan, PE/GHT, poly/oligohydramnios, diabetes/GDM med behandling, interkurrent sjukdom, IUFD, duplex, instabilt fosterläge, feber/infektion etc

Dessa patienter rondas dagligen av läkare. Patienten inkluderas i val av metod och samtycke inhämtas. Induktionsmall med indikation skrivs av läkare tillsammans med planering.

Planeringen ska innehålla: CTG-kontroller, kontroller bltr mm samt induktionsplan för närmsta dygnet. Vb även urin- och vätskemätning, vikt och labprover som ska tas.

O-NEWS2: vid inskrivning och sedan enligt läkarplanering

CTG: före induktionsstart och sedan enligt läkarplanering.

Riskbedömning: gul/röd beroende på risknivå

Allmänt för samtliga inductioner

Induktion startas främst dagtid om inte allvarlig indikation föreligger.

Paus tillåts mellan kl 24:00 och 06:00 så att patienten får vila, om inte medicinska skäl finns för att fortsätta inductionen även nattetid. Om patienten inte kommit i gång i värkarbete på första induktionsdagen görs vaginalundersökning ca kl 06:00 av barnmorska som gör bedömning om amniotomi är möjligt. Om amniotomiläge inte uppnåtts kan barnmorska själv starta fortsatt induction på lågriskinduktioner. På övriga inväntas rond.

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, Bischopscore, igångsättning, cervixstatus, PgE2, misoprostol, angusta, cytotec, ballongkateter, amniotomi, hinnsvepning, cook

Bilaga 1

Angusta® Doseringschema

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: _____

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 12 timmar, tid och patient-ID skrivs på burken.
- En 10 ml-spruta används till noggrann omrörning inför varje dos. Dra upp 5 ml lösning (10 µg) och låt patienten själv spruta direkt per oralt.
- Upprepas varannan timme tills ballongläge (eller t om amniotomiläge) uppnåtts
- Om patienten får mycket sammandragningar avslutas Cytotec.

Dos 1 kl:	
Dos 2 kl:	
Dos 3 kl:	
Dos 4 kl:	
Dos 5 kl:	

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kvinnoklinik

Innehållsansvar: Stina Berver, (stibe5), Specialistläkare

Granskad av: Teresia Svanvik, (marsv70), Överläkare

Godkänd av: Karolina Andersson, (karan56), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9641-1173499273-85

Version: 22.0

Giltig från: 2026-09-08

Giltig till: 2028-09-08