

Omedelbart kejsarsnitt

larm - op-start inom 15 min

Akut brådskande kejsarsnitt

larm - op-start inom 30 min

Uppföljning

Tider och Anestesiform

SPOR 251203

hanna.amark@regionstockholm.se. anette.hein@regionstockholm.se

Omedelbart sectio GA /"snabb spinal"/top-up EDA

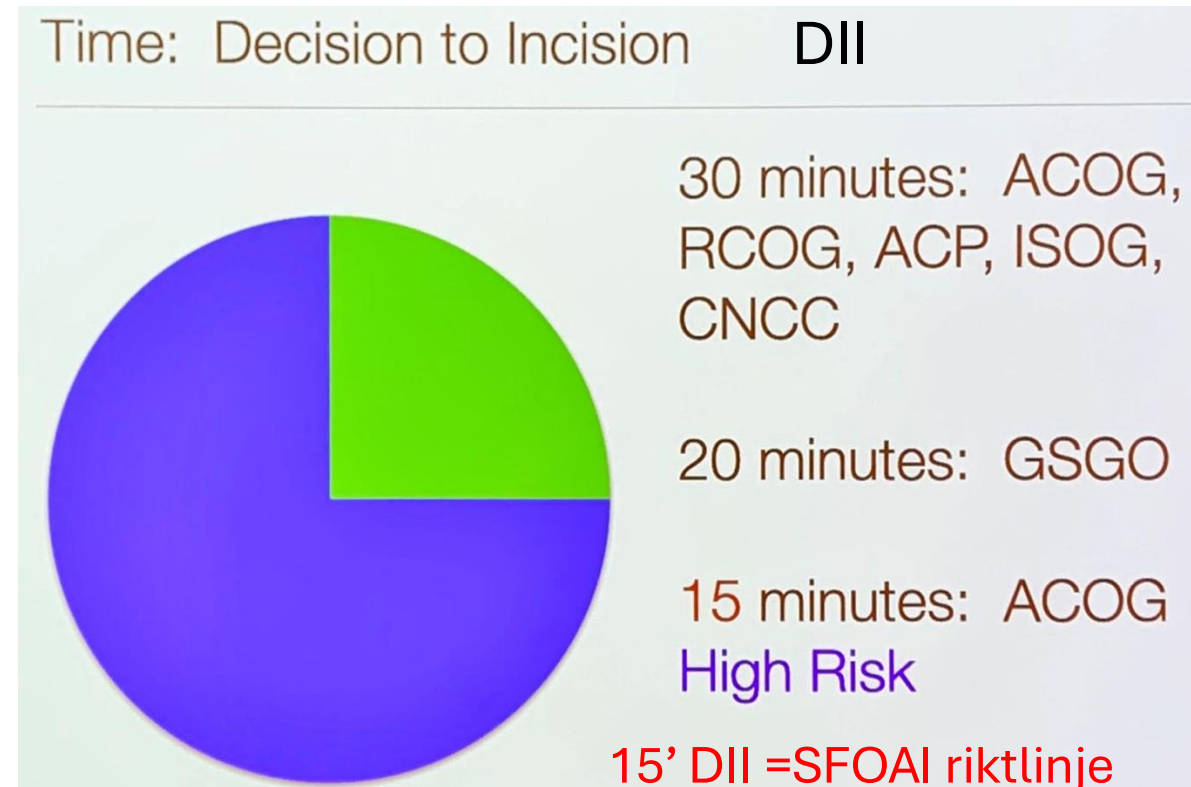
- 10% av sectio

- 1-2% av förlossningar → fara mor/barn DDI snarast – inom 30'

DDI =Decision to Delivery Interval

Fetal hypoxi och bradykardi – *CTG sensitivt men ej specifikt*

- **Irreversibel orsak**
- **Potentiellt reversibel orsak**
- **Ingen orsak funnen – vanligast**



Varför klassificering av kejsarsnitt?

”Omedelbart + Akut brådskande kejsarsnitt?”

- Förbättra kommunikation!
- Tydligare ansvarsfördelning
- Få tillfällen som indicerar förlossning ”omedelbart”.
- Många ”omedelbara sectio” (i GA) – ”asfyxi” kan med **tydlig kommunikation, bra logistik, tränad kedja** → i regional anestesi inom 20-30 min.
- → Färre sectio i GA, fler sectio i RA – top up EDA och spinal



REVISED The decision to delivery interval in emergency caesarean sections: Impact of anaesthetic technique and work shift

Anette Hein, David Thalen, Ylva Eriksson, Jan G. Jakobsson 

Department of Anaesthesia & Intensive Care, Institution for Clinical Science, Karolinska Institutet, Danderyds University Hospital, Stockholm, Sweden

2 larmnivåer

- Omedelbart inom 15 ’
- Akut brådskande inom 30 ’

Enhetlig benämning

Uppföljning

Akut kejsarsnitt

Rekommendationer för utfärdande av klinikrutiner/PM

Författare: Anette Hein (SFOAI), Hanna Åmark (SFOG), Lisa Lundström (SFOAI), Julia Savchenko (SFOG)

Detta dokument ska ses som en sammanställning och värdering av idag bästa kända kunskap inom det beskrivna området. Syftet är att dokumentet ska kunna tjäna som förlaga vid framtagande av klinikvisa rutiner/PM. Innehållet kommer att fortlöpande uppdateras. Dokumentet har ingen föreskrivande funktion, och författarna kan inte i juridisk mening hållas ansvariga för innehållet.

Introduktion

- Planerat kejsarsnitt: indikation är känd sedan tidigare med beslut före aktuellt vårdtillfälle
- Akut kejsarsnitt: oplanerad nyttillkommen indikation för tidigarelagd förlossning med kejsarsnitt.

Indelning av akuta kejsarsnitt

- **Omedelbart kejsarsnitt** (urakut kejsarsnitt): moderns eller fostrets liv eller hälsa är i omedelbar fara. Målsättningen är att operationen ska påbörjas inom 15 min. Larmfunktion **ska** finnas.
- **Akut brådskande kejsarsnitt** (akut kejsarsnitt inom 30 minuter): allvarligt hot mot moderns eller fostrets liv eller hälsa i snar framtid. Målsättningen är att operationen ska påbörjas inom 20 – 30 min. Larmfunktion bör finnas.
- **Akut icke brådskande kejsarsnitt** (akut kejsarsnitt inom angiven tid, mer än 30 min): Indikation för tidigarelagd förlossning med kejsarsnitt finns men inget allvarligt hot mot moderns eller fostrets liv i närtid. Målsättningen är att operationen påbörjas inom angiven tid.

Säker förlossningsvård

2 larmnivåer

- Omedelbart inom 15 ’
- Akut brådskande inom 30 ’

Enhetlig benämning

Uppföljning

- **Omedelbart kejsarsnitt:** moderns eller fostrets liv eller hälsa är i omedelbar fara. Målsättningen är att operationen skall påbörjas inom 15 min. Larmfunktion ska finnas.
- **Akut brådskande kejsarsnitt** (Akut kejsarsnitt inom 30 minuter): allvarligt hot mot moderns eller fostrets liv eller hälsa i snar framtid. Målsättningen är att operationen skall påbörjas inom 20-30 min. Larmfunktion bör finnas.
- **Akut icke brådskande kejsarsnitt** (Akut kejsarsnitt inom xx timmar): Indikation för tidigarelagd förlossning med kejsarsnitt finns men ingen allvarligt hot mot moderns eller fostrets liv i närtid. Målsättningen är att operationen ska påbörjas inom xx timmar.

Akut kejsarsnitt

Rekommendationer för utfärdande av klinikrutiner/PM

Författare: Anette Hein (SFOAI), Hanna Åmark (SFOG), Lisa Lundström (SFOAI), Julia Savchenko (SFOG)

Detta dokument ska ses som en sammanställning och värdering av idag bästa kända kunskap inom det beskrivna området. Syftet är att dokumentet ska kunna tjäna som förlaga vid framtagande av klinikvisa rutiner/PM. Innehållet kommer att fortlöpande uppdateras. Dokumentet har ingen föreskrivande funktion, och författarna kan inte i juridisk mening hållas ansvariga för innehållet.

Introduktion

TIDER SAL 7

(När Orbit anmälan ej finns)

Larmtid = op-anmälan:

Patient in på sal:

Preoptvätt start:

Klar för operation:

Operation start:

Kvartning:

Operation slut:

Partus:

Uppföljning i SPOR Operationsanmälan

Dokumentera tid för larm och följ tiden mellan larm och operationsstart ("Decision - Incision Interval = DII"). Vid anmälan i operationssystemet av omedelbara och akut brådskande kejsarsnitt ska tiden för larmet skrivas in som tiden för "operationsanmälan". Detta möjliggör systematisk uppföljning av DII.

Ansvarsfördelning

Ansvarsfördelning

För ett snabbt och säkert förlopp vid omedelbara och akut brådskande kejsarsnitt rekommenderas att varje förlossningsenhet upprättar en rutin för tydlig ansvarsfördelning för varje roll. Följande förslag kan revideras och förtydligas utifrån varje enhets förutsättningar i samråd med berörda specialiteter.

Lokalt arbete

1. OPERATIONSANMÄLAN

operatörens ansvar men kan delegeras → Op ssk /usk

- Tid för anmälan justeras till larmtid

2. Operationskort

- Omedelbart kejsarsnitt inom 15 min

med automatiskt förval för "opereras senast datum – tid + 15 min"

- Akut brådskande kejsarsnitt inom 30 min

med automatiskt förval för "opereras senast datum – tid + 30 min"

3. Lokal Orbitförvaltning instrueras att

- Mappa dessa operationskort till "urakuta"

- Ändra prioriteringslista till

- Omedelbart inom 15 min

- Akut brådskande inom 30 min

- Akut inom 2 tim, 6 tim etc samt ta bort "urakut"

Mål - Uppföljning i SPOR

Vi vill kunna följa upp för båda grupperna

1."OMEDELBART KEJSARSNITT" och 2."AKUT BRÅDSKANDE KEJSARSNITT"

- **Tiden DII** (Decision to Incision Interval = larm– operationsstart)
- **Antal och andel spinal och epidural** respektive **generell anestesi**
- **Konverterad anestesi ...**

RCoA Best practice CS Royal College of Obstetric Anaesthetists	Category 4 (%)	Category 2-3 (%)	Category 1 (%)
Utfört i regional ane SPA +EDA	> 95 %	> 85 %	> 50 %
Konvertering av reg. Ane till GA	< 1%	< 5%	< 15 %

Omedelbart (mål inom 15 min)

tid från op-anmälan (larm) till op-start "DII"

Spinal / Epidural / Generell anestesi:

OMEDELBART

antal, tid DII, medelvärde, medianvärde,
min - max,

antal <15 min medelvärde, medianvärde

antal >15 min<30 min, medelvärde, medianvärde

antal >30 min medelvärde, medianvärde

Akut brådskande kejsarsnitt (mål inom 30 min)

AKUT BRÅDSKANDE

antal, tid DII, medelvärde, medianvärde
min - max,

antal < 30 min medelvärde, medianvärde,

antal > 30 min medelvärde, medianvärde,

Konvertering från regional anestesi till generell anestesi:

antal, medelvärde, medianvärde min - max

Omedelbart kejsarsnitt

Omedelbart kejsarsnitt (urakut kejsarsnitt)

Moderns eller fostrets liv eller hälsa är i omedelbar fara. Målsättningen är att operationen skall påbörjas inom 15 min. Larmfunktion ska finnas.

Omedelbart kejsarsnitt innebär inte automatiskt generell anestesi men anger att partus önskas snarast möjligt.

Larmrutin och tidtagning

- Varje förlossningsenhet ska ha tydliga larmrutiner.
- Utsedda personer bör ansvara för att notera tid för larm, operationsstart och födelsetid.
- Operationsanmälan kan behöva göras i efterhand, men tiden för operationsanmälan ska justeras så att den motsvarar tid för larm.

Obstetriker

- Beslutar om omedelbart kejsarsnitt och ansvarar för att larm utlöses.
- Ordinerar tokolytika vid behov.
- Leder arbetet och följer patienten omedelbart till operationssal.
- Rapporterar enligt SBAR till anestesilog och barnläkare.
- Beslutar om man kan man avstå från KAD och bukvtätt.

Omklädning är inte nödvändig, minimala förberedelser enligt lokal rutin.

Barnmorska

- Ansvarar för ID-märkning och att BAS test skickas.
- Följer patienten omedelbart till operationssal.
- Är behjälplig vid fortsatta förberedelser som sker på operation.

Anestesiolog

- Beslutar om anestesiform i samråd med obstetriker, generell eller regionalanestesi beroende på situation.
- Ger klartecken till timeout enligt WHO:s checklista för säker kirurgi - enbart röda punkter, innan inledning av generell anestesi eller om regional anestesi: innan operationsstart.
- Ger klartecken till operationsstart.

Utsedd(a) person(er) enligt lokal rutin

- Noterar tid för larm, operationsstart, födelsetid och avnavling.
- Tar syra-basstatus i navelsträng från såväl artär som ven.

Partner/närstående får följa med till operationsavdelningen. En person utses för att ta hand om denne. Partner/närstående bör beredas möjlighet att närvara vid eventuell återupplivning.

Akut brådskande kejsarsnitt (akut kejsarsnitt inom 30 minuter)

Allvarligt hot mot moderns eller fostrets liv eller hälsa i snar framtid. Målsättningen är att operationen ska påbörjas inom 20 - 30 min. Larmfunktion bör finnas.

Larmrutin och tidtagning

- Varje förlossningsenhet ska ha tydliga larmrutiner.
- Utsedda personer bör ansvara för att notera tid för larm, operationsstart och födelsetid.
- Operationsanmälan kan behöva göras i efterhand men tiden för operationsanmälan justeras så att den motsvarar tid för larm.

Obstetriker

- Beslutar om akut brådskande kejsarsnitt och ansvarar för att larm utlöses.
- Ordinerar tokolytika vid behov.
- Leder arbetet och följer patienten snarast till operationssal.
- Rapporterar enligt SBAR till anestesilog och barnläkare.

Akut brådskande kejsarsnitt

Barmorska

- Ansvarar för ID märkning och att BAS-test skickas.
- Följer patienten till operationssal
- Är behjälplig vid fortsatta förberedelser som sker på operation.
- Ansvarar för CTG på operationssalen.

Anestesiolog

- Beslutar om anestesiform i samråd med operatör.
- Regional anestesi i första hand: spinal eller påfyllnad epidural
- Ger klartecken till WHO:s checklista för säker kirurgi, innan operationsstart om regionalanestesi eller innan inledning av generell anestesi.
- Ger klartecken till operationsstart.

Utsedd(a) person(er) enligt lokal rutin

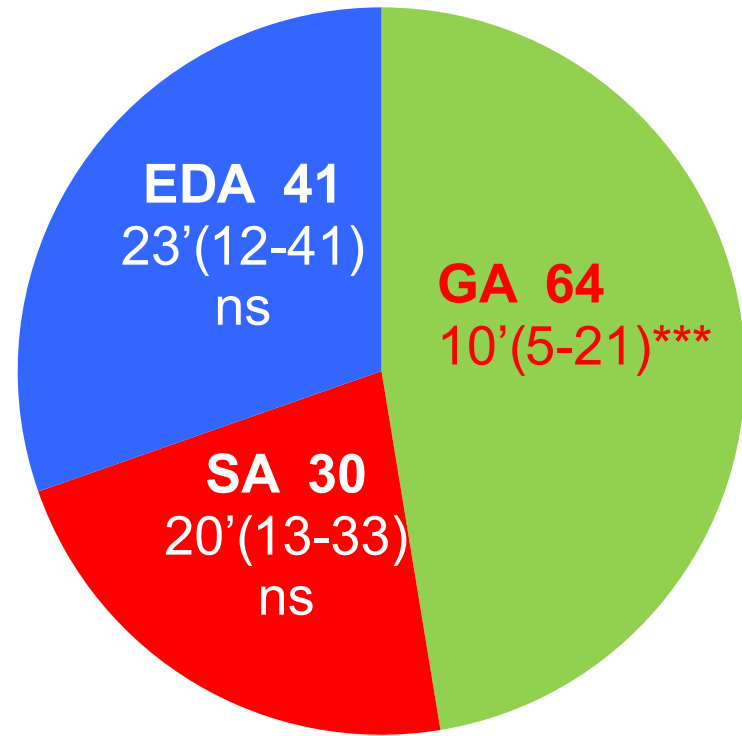
- Noterar tid för larm, operationsstart, födelsetid och avnavling.
- Sätter KAD efter anlagd regional anestesi eller innan generell anestesi.
- Tar syra-basstatus i navelsträng från såväl artär som ven.

Partner/närstående får följa med till operationsavdelningen. En person utses för att ta hand om denne. Partner/närstående bör beredas möjlighet att närvara vid eventuell återupplivning.

Retrospective review, no intervention - 135 sectiolarm < 20-30 min

REVISED The decision to delivery interval in emergency caesarean sections: Impact of anaesthetic technique and work shift

Uppföljning av alla larm
 1. Omedelbara sectio +
 2. Akuta brådskande sectio



Andelen sectio i GA sjönk för varje månad efter att ny larmnivå ”akut brådskande sectio” infördes:

92 % DDI < 30 min

DDI >30' barnen mår bra, alla tog det lugnt.

Flest barn med Apgar <7 vid 5' fanns i GA gruppen

DDI > 30 min	Apgar 5 min
3 SA (+ 1 - 3')	10:3 st
7 topEDA (+ 1 -11')	10: 6 st 9:1st

	GA (64)	SA (30)	EDA(41)
Apgar 5' < 7	11(17%) *	2 (7%)	1 (2%)

Data are presented in minutes as median(range)
 ***P<0,0005 vs regional ane
 Ns No significant difference between SA and EDA