

REVISION AF
TRUENDE PRÆTERM FØDSEL FØR
GESTATIONSALDER 25+0

OVERVEJELSER

- Svære sjældne problemstillinger, få steder i DK (RH,AUH,AAUH,OUH)
- Behandling og forløsningsmåde/tidspunkt individuelt afh. situationen, af parrets historik og præferencer.
- Etik – nedre grænse for aktiv behandling
- En del litteratur-inhomogent med meget lidt evidens
- Konsensusbeslutning i gruppen bestående af repræsentanter fra de afdelinger der står med problematikken
- Data vedr. overlevelse er primært danske da der efterhånden er gode databaser/data i DKN
- Fælles guideline med DPS

REVIDERET UDGAVE:

DSOG:

• Betina Ristorp Andersen	Overlæge	Nordsjællands Hospital, NOH
• Christine Grimm	Speciallæge	Sygehus Sønderjylland, Åbenrå
• Lene Grønbech	Overlæge	Rigshospitalet, RH
• Lone Hvidman	Overlæge	Aarhus Universitetshospital, AUH
• Naja Due Kolster	Introlæge	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg
• Gerda Heldarskarð	post-intro	Nordsjællands Hospital, NOH

DPS:

• Pia Christensen	Overlæge	Aalborg Universitetshospital, AAUH
• Jonathan Kjær Grønbæk	HU-læge	Herlev Hospital
• Tine Brink Henriksen	Professor	Aarhus Universitetshospital, AUH
• Marie Lind Holst	Speciallæge	Odense Universitetshospital, OUH
• Anne Kirkeby	Overlæge	Aarhus Universitetshospital, AUH
• Porntiva Poorisrisak	Overlæge	Rigshospitalet, RH
• René Liang Shen	Kursist	Holbæk Sygehus

Tovholdere:

Anne-Cathrine Viuff	Speciallæge	Aarhus Universitetshospital, AUH
Lise Lotte Torvin Andersen	Overlæge	Odense Universitetshospital, OUH

DISPOSITION

- Ændringer ift første udgave
- Tabel I
- Forløsningsmåde
- Diskussion

NYT UDOVER GENEREL OPDATERING AF EKSISTERENDE AFSNIT

- Ændret titel (præterm fjernet)
- Tabel I opdateret,
- Transportafsnit
- Forældredialog afsnit uddybet med forslag
- ACS opdateret ift ACS guideline 2025
- Håndtering af fødsel opdateret søgning. Uddybet også mht kort og langsigtede maternelle risici.
- Modtagelse af barn uddybet inkl link til info om nøddåb.
- Jura og etik.
- Tal fra DKN

Tabel I: Resume af kliniske rekommandationer.

Gestationsalder (uger)	22+0 til 22+6	23+0 til 23+6	24+0 til 24+6
Transport til højtspecialiseret enhed	Ja (1)	Ja	Ja
Samtale med neonatolog (se afsnittet for detaljer)	Ja	Ja	Ja
Antenatal steroid	Nej (2)	Ja (1)	Ja
Tocolyse	Nej	Ja (1)	Ja
MgSO4	Nej	Ja (1)	Ja
Fosterovervågning	Doptone eller ultralydsskanning	Doptone eller ultralydsskanning	CTG (3)
Sectio på føtal indikation	Nej	Nej (4)	Ja (4)
Neonatolog til stede ved fødslen	Ja (5)	Ja	Ja
Modtagelse og indledende behandling ved fødslen	Nej	Individuel vurdering (6)	Ja

I.Efter konferering med vagthavende obstetriske speciallæge og neonatolog fra den lokale højt specialiserede afdeling **vurderes der, om der er behov for overflytning.** Der laves gennemgang af maternelle, føtale og neonatologiske risikofaktorer, samt forventningsafstemning med forældrene.

TRANSPORT VED TRUENDE FØDSEL FØR GA 25+0

Indikationer for transport:

- Regelmæssige veer og cervix påvirkning i form af afkorting eller tiltagende funneling
- PPRM (præterm vandafgang) med mistanke om forestående fødsel
- Cervixinsufficiens eller anden klinisk vurdering af overhængende fødsel.

Kontraindikationer for transport:

- Overhængende risiko for fødsel under transport
- Maternal indikation for akut forløsning
- Ikke-transportabel mater

Der bør stræbes mod intrauterin

In utero transfer er a

Transport bør ske, når

- Relevant information og bes
- Der **skal** foreligge forudgående
- og kapaciteten i begge afsni
- Ved kontraindikation for tra
- Tidlig visitation er afgørende

orbiditet end postnatal overflytning.
nde neonatalafdeling har kapacitet.

på en højt specialiseret afdeling.
obstetriske og neonatale afsnit,
ndes.
nde neonatal hentning.

Tabel I: Resume af kliniske rekommendationer.

Gestationsalder (uger)	22+0 til 22+6	23+0 til 23+6	24+0 til 24+6
Transport til højt specialiseret enhed	Ja (1)	Ja	Ja
Samtale med neonatolog (se afsnittet for detaljer)	Ja	Ja	Ja
Antenatal steroid	Anbefalingen om ACS i GA 22 og GA 23: På grund af den meget høje mortalitet ved fødsel i uge 22+0 til uge 23+5 anbefales ACS ikke rutinemæssigt i denne periode. Såfremt den gravide ønsker aktiv behandling ved fødsel i uge 22 og 23, kan man vælge at afvige fra denne anbefaling og give behandling med ACS før uge 23+5 på forudsætning af: - at den gravide har modtaget grundig information ved <u>neonatolog</u> og obstetriker om forventet forløb, omfattende den lave overlevelseshastighed, høje risiko for alvorlig morbiditet samt efterfølgende risiko for alvorligt handicap - faglig vurdering ved multidisciplinær konference med deltagelse af speciallæger i <u>neonatologi</u> og obstetrik - Parret er informeret om at ACS ved de GA ikke er "bindende" <u>if</u>t senere aktiv <u>neonatologisk</u> behandling https://www.dsog.dk/s/Antenatal-corticosteroid_FINAL.pdf		
Tocolyse			
MgSO4			
Fosterovervågning			
Sectio på føtal indikation			
Neonatolog til stede ved fødslen	Ja (5)	Ja	Ja
Modtagelse og indledende behandling ved fødslen	Nej	Individuel vurdering (6)	Ja

- 1.Efter konferering med vagthavende obstetriske speciallæge og neonatolog fra den lokale højt specialiserede afdeling vurderes der, om der er behov for overflytning. Der laves gennemgang af maternelle, føtale og neonatologiske risikofaktorer, samt forventningsafstemning med forældrene.
- 2.Som udgangspunkt. Se uddybning side 6 under behandling ACS.
- 3.Det er ikke altid muligt at lave en CTG kurve af god kvalitet.
- 4.Efter individuel obstetrisk og neonatologisk vurdering på højt specialiseret enhed med overvejelser om risiko for mor og barn aktuelt, samt for mor ved efterfølgende graviditeter, kan sectio tilbydes.
- 5.Neonatologen kan, hvis forældrene ønsker det, deltage med henblik på vurdering af behov for palliativ behandling.
- 6.I GA 23+0 til 23+6 afhænger den indledende behandling til barnet af en individuel vurdering af barnets gestationsalder, fødselsvægt, og forventningsafstemning med familien.

Tabel I: Resume af kliniske rekommandationer.

Gestationsalder (uger)	22+0 til 22+6	23+0 til 23+6	24+0 til 24+6
Transport til højtspecialiseret enhed	Ja (1)	Ja	Ja
Samtale med neonatolog (se afsnittet for detaljer)	Ja	Ja	Ja
Antenatal steroid	Nej (2)	Ja (1)	Ja
Tocolyse	Nej	Ja (1)	Ja
MgSO4	Nej	Ja (1)	Ja
Fosterovervågning	Doptone eller ultralydsskanning	Doptone eller ultralydsskanning	CTG (3)
Sectio på føtal indikation	Nej	Nej (4)	Ja (4)
Neonatolog til stede ved fødslen	Ja (5)	Ja	Ja
Modtagelse og indledende behandling ved fødslen	Nej	Individuel vurdering (6)	Ja

1.Efter konferering med vagthavende obstetriske speciallæge og neonatolog fra den lokale højt specialiserede afdeling vurderes der, om der er behov for overflytning. Der laves gennemgang af maternelle, føtale og neonatologiske risikofaktorer, samt forventningsafstemning med forældrene.

2.Som udgangspunkt. Se uddybning side 6 under behandling ACS.

3.Det er ikke altid muligt at lave en CTG kurve af god kvalitet.

4.Efter individuel obstetrisk og neonatologisk vurdering på højt specialiseret enhed med overvejelser om risiko for mor og barn aktuelt, samt for mor ved efterfølgende graviditeter, kan sectio tilbydes.

5.Neonatologen kan, hvis forældrene ønsker det, deltage med henblik på vurdering af behov for palliativ behandling.

6.I GA 23+0 til 23+6 afhænger den indledende behandling til barnet af en individuel vurdering af barnets gestationsalder, fødselsvægt, og forventningsafstemning med familien.

FORLØSNINGSMÅDE

- Neonatal morbiditet og mortalitet
- Maternel morbiditet og mortalitet
- Kun observationelle data

	22+0 – 22+6	23+0 – 23+6	24+0 – 24+6
Sectio på føtal indikation	Nej	Nej (4)	Ja (4)

FORLØSNINGSMÅDE

- Neonatal mortalitet og morbiditet
 - For børn i hovedstilling nedsætter fødsel ved sectio overordnet ikke den neonatale morbiditet og mortalitet (*Bitas 2024; Czarny, 2021; Travers 2025; Boyd, 2021*)
- Men hvad med UK?



FORLØSNINGSMÅDE

OBSTETRICS: ORIGINAL RESEARCH

Neonatal and Maternal Outcomes at 22–28 Weeks of Gestation by Mode of Delivery

Bitas, Christiana MD; Onishi, Kazuma MD, MPH; Saade, George MD; Kawakita, Tetsuya MD, MS

[Author Information](#) ⓘ

Department of Obstetrics and Gynecology–Maternal-Fetal Medicine, Eastern Virginia Medical School, Norfolk, Virginia.

Obstetrics & Gynecology 143(1):p 113-121, January 2024. | DOI: 10.1097/AOG.0000000000005379

Original Research

ajog.org

OBSTETRICS

Outcomes with cesarean delivery vs vaginal birth in extremely preterm breech singletons



Yanchen Wang, BMed, MPH; Pasqualina Santaguida, PhD; Sameer Parpia, PhD; Fabiana Bacchini, MSc; Prakesh S. Shah, MD, FRCPC; Kellie E. Murphy, MD, MSc; Sandesh Shivananda, MD, MSc, FRCPC; Sarah D. McDonald, MD, MSc; on behalf of the Canadian Neonatal Network and Canadian Preterm Birth Network Investigators*

FORLØSNINGSMÅDE

Bitas et al, 2024:

Outcome	Fetal Presentation			
	Noncephalic			Adjusted OR (95% CI) [†]
	Vaginal Delivery	Cesarean Delivery	Crude OR (95% CI)	
22 wk (n=1,740)	391	243		
Neonatal death [‡]	249 (63.7)	123 (50.6)	0.58 (0.42–0.81)	0.58 (0.42–0.82)
Infant mortality [§]	267 (68.3)	142 (58.4)	0.65 (0.47–0.91)	0.65 (0.46–0.92)
SMM	8 (2.0)	10 (4.1)	2.05 (0.80–5.28)	— [¶]
23 wk (n=6,155)	637	1,940		
Neonatal death	286 (44.9)	705 (36.3)	0.70 (0.58–0.84)	0.68 (0.57–0.82)
Infant mortality	334 (52.4)	839 (43.2)	0.69 (0.58–0.83)	0.67 (0.56–0.81)
SMM	8 (1.3)	47 (2.4)	1.95 (0.92–4.15)	— [¶]
24 wk (n=9,341)	402	3,291		
Neonatal death	120 (29.9)	739 (22.5)	0.68 (0.54–0.86)	0.68 (0.54–0.85)
Infant mortality	151 (37.6)	930 (28.3)	0.65 (0.53–0.81)	0.64 (0.52–0.80)
SMM	6 (1.5)	108 (3.3)	2.24 (0.98–5.13)	— [¶]

Justeret for race, alder, kronisk hypertension, prægestationel diabetes, paritet, præeklampsi, eklampsi, gestationel hypertension, GDM, chorio-
amnionit, antenatal steroid, forsikringstype

FORLØSNINGSMÅDE

Bitas et al, 2024:

Outcome	Fetal Presentation			
	Noncephalic			Adjusted OR (95% CI) [†]
	Vaginal Delivery	Cesarean Delivery	Crude OR (95% CI)	
22 wk (n=1,740)	391	243		
Neonatal death [‡]	249 (63.7)	123 (50.6)	0.58 (0.42–0.81)	0.58 (0.42–0.82)
Infant mortality [§]	267 (68.3)	142 (58.4)	0.65 (0.47–0.91)	0.65 (0.46–0.92)
SMM	8 (2.0)	10 (4.1)	2.05 (0.80–5.28)	— [¶]
23 wk (n=6,155)	637	1,940		
Neonatal death	286 (44.9)	705 (36.3)	0.70 (0.58–0.84)	0.68 (0.57–0.82)
Infant mortality	334 (52.4)	839 (43.2)	0.69 (0.58–0.83)	0.67 (0.56–0.81)
SMM	8 (1.3)	47 (2.4)	1.95 (0.92–4.15)	— [¶]
24 wk (n=9,341)	402	3,291		
Neonatal death	120 (29.9)	739 (22.5)	0.68 (0.54–0.86)	0.68 (0.54–0.85)
Infant mortality	151 (37.6)	930 (28.3)	0.65 (0.53–0.81)	0.64 (0.52–0.80)
SMM	6 (1.5)	108 (3.3)	2.24 (0.98–5.13)	— [¶]

Justeret for race, alder, kronisk hypertension, prægestationel diabetes, paritet, præeklampsi, eklampsi, gestationel hypertension, GDM, chorio-
amnionit, antenatal steroid, forsikringstype

FORLØSNINGSMÅDE

Bitas et al, 2024:

Outcome	Fetal Presentation			
	Noncephalic			
	Vaginal Delivery	Cesarean Delivery	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI) [†]
22 wk (n=1,740)	391	243		
Neonatal death [‡]	249 (63.7)	123 (50.6)	0.58 (0.42–0.81)	0.58 (0.42–0.82)
Infant mortality [§]	267 (68.3)	142 (58.4)	0.65 (0.47–0.91)	0.65 (0.46–0.92)
SMM	8 (2.0)	10 (4.1)	2.05 (0.80–5.28)	— [¶]
23 wk (n=6,155)	637	1,940		
Neonatal death	286 (44.9)	705 (36.3)	0.70 (0.58–0.84)	0.68 (0.57–0.82)
Infant mortality	334 (52.4)	839 (43.2)	0.69 (0.58–0.83)	0.67 (0.56–0.81)
SMM	8 (1.3)	47 (2.4)	1.95 (0.92–4.15)	— [¶]
24 wk (n=9,341)	402	3,291		
Neonatal death	120 (29.9)	739 (22.5)	0.68 (0.54–0.86)	0.68 (0.54–0.85)
Infant mortality	151 (37.6)	930 (28.3)	0.65 (0.53–0.81)	0.64 (0.52–0.80)
SMM	6 (1.5)	108 (3.3)	2.24 (0.98–5.13)	— [¶]

Justeret for race, alder, kronisk hypertension, prægestationel diabetes, paritet, præeklampsi, eklampsi, gestationel hypertension, GDM, chorio-
amnionit, antenatal steroid, forsikringstype

FORLØSNINGSMÅDE

Wang et al, 2025:

TABLE 3

Sensitivity and subgroup analyses of outcomes with cesarean vs vaginal birth among extremely preterm singletons

	Adjusted incidence of mortality or severe morbidity (%; 95% CI)		Adjusted RR of mortality or severe morbidity (95% CI)
A priori sensitivity and subgroup analyses	Vaginal birth	Cesarean delivery	
Subgroup analyses by optimized perinatal care ^{a,b}			
Optimized perinatal care	34.2% (20.8%, 56.2%)	21.5% (14.4%, 32.2%)	0.63 (0.41, 0.98)^c
Nonoptimized perinatal care	32.5% (19.2%, 54.8%)	25.9% (16.6%, 40.4%)	0.80 (0.63, 1.01)^d
Subgroup analyses by gestational age at birth ^a			
23–24 wk gestation	49.2% (33.2%, 73.0%)	38.5% (27.8%, 53.3%)	0.78 (0.64, 0.96)^c
25–27 wk gestation	28.8% (15.9%, 52.2%)	21.9% (12.9%, 37.2%)	0.76 (0.56, 1.04)^d
Subgroup analyses by medical “indication” for cesarean delivery ^{a,e}			
Medical “indication”	20.8% (12.2%, 35.4%)	17.6% (10.7%, 29.1%)	0.85 (0.64, 1.12)
No medical “indication”	32.2% (22.2%, 46.7%)	22.3% (16.5%, 30.1%)	0.69 (0.52, 0.92)^c
Sensitivity analysis			
2017–2022 ^a	29.9% (20.1%, 44.5%)	21.8% (15.4%, 30.8%)	0.73 (0.61, 0.87)^c

CI, confidence interval; RR, relative risk.

Justeret for GA, fødselsår, mors alder, ART, nulliparitet, diabetes, hypertensive lidelser i graviditeten, PPROM, chorioamnionit, IUGR, antenatal steroid og magnesiumsulfat, sen afnavling, barnets køn.

FORLØSNINGSMÅDE

Konklusion

- Fastholder at sectio på føtal indikation først tilbydes fra GA 24+0

	22+0 – 22+6	23+0 – 23+6	24+0 – 24+6
Sectio på føtal indikation	Nej	Nej (4)	Ja (4)

- Fra GA 24+0 kan UK, som led i en samlet obstetrisk vurdering, være indikation for sectio:

Med hensyn til fosterpræsentation kan underkropspræsentation være indikation for sectio, men må bero på en samlet individuel vurdering afhængigt af obstetriske, maternelle (f.eks. BMI) og føtale faktorer.

DISKUSSIONSPUNKTER;

- Transport afsnittet
- Forløsning
- Andet?

TRANSPORT VED TRUENDE FØDSEL FØR GA 25+0

Der bør stræbes mod intrauterin transport til højt specialiseret center

in utero transfer er associeret med lavere neonatal mortalitet og morbiditet end postnatal overflytning.

Transport bør ske, når den gravide er klinisk stabil, og den modtagende neonatalafdeling har kapacitet.

Indikationer for transport:

- Regelmæssige veer og cervix påvirkning i form af afkortning eller tiltagende funneling
- PPRM (præterm vandafgang) med mistanke om forestående fødsel
- Cervixinsufficiens eller anden klinisk vurdering af overhængende fødsel.

Kontraindikationer for transport:

- Overhængende risiko for fødsel under transport
- Maternal indikation for akut forløsning
- Ikke-transportabel mater

- Relevant information og beslutning om behandlingsniveau kan herefter ske på en højt specialiseret afdeling.
- Der **skal** foreligge forudgående aftale med modtagende højt specialiserede obstetriske og neonatale afsnit, og kapaciteten i begge afsnit skal være bekræftet inden overflytning påbegyndes.
- Ved kontraindikation for transport håndteres fødslen lokalt med efterfølgende neonatal hentning.
- Tidlig visitation er afgørende for optimal håndtering og outcome.

FORLØSNINGSMÅDE

Konklusion

- Fastholder at sectio på føtal indikation først tilbydes fra GA 24+0

	22+0 – 22+6	23+0 – 23+6	24+0 – 24+6
Sectio på føtal indikation	Nej	Nej (3)	Ja (3)

- Fra GA 24+0 kan UK, som led i en samlet obstetrisk vurdering, være indikation for sectio
- *Med hensyn til fosterpræsentation kan underkropspræsentation være indikation for sectio, men må bero på en samlet individuel vurdering afhængigt af obstetriske, maternelle (f.eks. BMI) og føtale faktorer.*

DISKUSSIONSPUNKTER;

- Transport afsnittet
 - Forløsning
 - Andet?
-
- Sendes i høring i DPS februar, diskuteres på virtuelt møde i marts.