

Godkendt på Sandbjerg 2005

UNDERKROPPRÆSENTATION

- ny evidens

ARBEJDSGRUPPENS MEDLEMMER

Jeppe Bohm, Merete Hein, Lars Høj, Jane Lyngsø, Henrik Nyholm, Per Olofsson, Niels Jørgen Secher (tovholder), Jens Svare, Bente Sørensen

INDHOLD

- **PROBLEMSTILLING**
 - **FORSLAG TIL GUIDELINE**
 - **BAGGRUND**
 - Vaginal forløsning af UK
 - Ny litteratur ang. Term Breech Trial
 - Nye registerstudier
 - Nye retrospektive studier
 - Risici ved sectio
-

PROBLEMSTILLING

Underkroppræsentation forekommer i 2-3% af alle singleton graviditeter ved terminen. Flere studier har vist, at vaginal UK forløsning er forbundet med øget perinatal mortalitet og –morbidity, mens der ikke synes at være øget morbiditet for barnet på længere sigt. Sectioforløsning indebærer risiko for øget maternel morbiditet og mortalitet samt øget frekvens af dødfødsel og andre komplikationer i følgende graviditeter og fødsler (Sandbjerg guideline om maternal request). De senere år er andelen af vaginalt fødte underkroppræsentationer, der fødes til termin, faldet til omkring 10 % i Danmark og Sverige, medens den i Norge er faldet fra 45% i 2000 til 30% i 2002. Gruppen har gennemgået nye undersøgelser af sædefødsler og sikkerheden på nordiske afdelinger ved vaginal sædefødsel, ikke mindst i lyset af Hannahs randomiserede undersøgelse af fødselsmådens betydning for det føtale udkomme ved UK (Lancet 2000). Hannah's konklusioner blev af mange obstetrikere umiddelbart anset som evidens for, at vaginal fødsel var en uacceptabel forløsningsmåde ved UK. Hannah's undersøgelse medførte således en ændret praksis på mange danske fødeafdelinger, idet et stort flertal af disse nu rutinemæssigt anbefaler elektivt sectio ved UK. Efterfølgende har der været rejst betydelig kritik af Hannahs undersøgelse, især er påpeget metodologiske problemer, med manglende ekstern validitet til følge. Hertil kommer så i øvrigt, at Hannahs egen follow-up undersøgelse ikke har kunnet påvise en forskel i forekomst af neurologisk udviklingsforstyrrelse i 2 års alderen hos børn, født hhv. vaginalt og ved sectio. Meget store registerundersøgelser fra Finland, Norge og Sverige viser, at den øgede absolutte risiko for barnet ved vaginal UK-fødsel synes at være mindre end i Hannahs undersøgelse. Vaginal sædefødsel synes fortsat at være forsvarlig, forudsat streng selektion og strikte overholdelse af vedtagne krav til fødselsforløbet, herunder tilstedeværelsen af en obstetrisk specialist.

FORSLAG TIL GUIDELINE

Graviditet

Diagnosen UK stilles klinisk og/eller ved UL scanning.

Versio externa forsøges efter gestationsalder 37+0 (uanset tidligere sectio). Vendingsforsøget kan evt. gentages. Hvis vendingsforsøg mislykkes, vurderer lægen om vaginal forløsning er en mulighed. Den gravide informeres herefter om fordele og ulemper ved de to forløsningsmåder og træffer et informeret valg.

Partus provocatus

Bør kun foretages undtagelsesvist.

Fødselsmåde

Vaginal fødsel af udvalgte tilfælde af UK på specialafdeling med adgang til umiddelbar anæstesiologisk og neonatologisk assistance.

Planlagt vaginal forløsning forudsætter

Normalt bækken bedømt ved vaginaexploration.

Fosterskøn (bestemt ved ultralydscanning indenfor to uger før fødslen) 2000-4000 gram og ikke tegn til IUGR (se nedenfor).

Ved uerkendt UK i fødsel må man evt. nøjes med et klinisk fosterskøn.

Gestationsalder $\geq 34 + 0$.

Sæde- eller sæde-fodpræsentation (ufuldstændig/fuldstændig).

Grundig information af den gravide/ fødende.

Sectio (elektivt eller akut)

Mistanke om snævert bækken.

Fosterskøn > 4.000 g.

Fodpræsentation (ufuldstændig/fuldstændig).

Hyperekstension af columna (> 150 grader ved UL scanning)

Manglende accept eller angst hos den gravide/fødende.

Misdannelser eller andre tilstande hos fosteret, der kan forårsage mekaniske problemer ved fødslen (f.eks. hydrocephalus, omphalocele), vækstretardering (dvs $\geq 22\%$ vægtdeviation fra middelvægt).

Kontraindikation mod vaginal fødsel generelt, f.eks. placenta prævia, klassisk sectio, 2 eller flere gange tidligere sectio.

Alvorlige medicinske eller obstetriske komplikationer

Ved PPRM med umodne cervikale forhold og behov for forløsning er sectio indiceret.

Håndtering

Ved indlæggelse foretages status ved vagthavende obstetriker, som vurderer om vaginal forløsning er en mulighed. Hvis diagnosen UK ikke har været kendt på forhånd, informeres den fødende om fordele og ulemper ved de to forløsningsmåder og træffer et informeret valg.

Fosterpræsentation afgøres ved UL og vaginal eksploration:

Ren sædepræsentation: Ingen smådele kan føles.

Sæde-fodpræsentation: Sædet nås lige over een eller begge fødder.

Ren fodpræsentation: Ben og fødder palperes, men sædet nås ikke.

Tidligt i fødselsforløbet kan det være svært at afgøre, om der er tale om sæde-fod præsentation eller ren fodpræsentation, og man må da have tålmodighed. (UL kan evt. være diagnostisk anvendelig i disse situationer (flekterede hofter)).

Ved vandafgang eksplorerer mhp. navlesnorsfremfald.

Grønt fostervand kan ikke forklares af underkropstillingen per se, fraset meconiumafgang i uddrivningsperioden. Ved grønt vand overvejes, om det kan dreje sig om tidligere eller aktuel asfyksi.

Ved tegn på aktuel asfyksi - da sectio.

Udvidelsesperioden

Hvis igangværende fødsel: Partogram og CTG (evt. intermitterende i udvidelsesfasen, men kontinuerligt i uddrivningsfasen).

Der kræves en normalt progredierende fødsel. I den aktive fase kræves således en dilation på ca. 1 cm/time under samtidig nedtrængen af ledende fosterdel. Ved manglende progression på grund af ysvækkelse kan foretages HSP og fra sent i udvidelsesperioden eventuelt vestimulation (Syntocinon 10 i.e. opløst i 1.000 ml NaCl, maks. 60 dråber/min. svarende til 180 ml/time).

Ved sufficente veer og fortsat manglende progression i løbet af 1 time - da sectio på indikationen inerti.

Uddrivningsperioden

Fra orificium er udslettet til sædet er på bækkenbunden bør der maksimalt gå 1 time.

Syntocinondrop skal være i beredskab og startes ved behov med 30 ml/time. Kan ved behov øges til 60-120 ml/time, når sædet rejser sig, dvs. lige før caputs forløsning.

Der bør være normal progression, når patienten presser, og såfremt fødslen ikke skønnes nært forestående efter 30 min. foretages sectio.

Episiotomi bør oftest anlægges hos 1. gangsfødende, individuel vurdering af perineums eftergivelighed hos flergangsfødende.

Efter spontan fødsel til navlen løsnes en evt. stram navlesnor. Ved første pres i næste ve fødes barnet spontant til underkanten af scapulae, hvorefter armene oftest kan lirkes fri (ellers armløsning a.m. Løvset). Hvis kroppen ikke fødes spontant til scapulae, fattes sædet, og under pumpe-tangsbevægelser og samtidigt træk ud ad fremhjælper til scapulae's underkant, derefter armløsning. Løvset's manøvre til armløsning: Sædet fattes og roteres med ryggen fortil under symfylen samtidig med et jævnt træk bagud. Herved roteres bageste skulder frem og kommer fri af symfylen, og armen kan lirkes fri. Manøvren kan gentages flere gange, hvis ikke det lykkes første gang.

Hovedforløsning ved Mauriceau -Levret's metode: En pegefinger indføres i barnets mund for at styre caputs rotation og for eventuelt at flektare caput (alternativt lægges 2. og 3. finger på maxillen). Barnets krop lægges herefter ned over forløserens underarm, og forløserens anden hånd fatter med gaffelgreb om barnets skuldre. Der trækkes nedad for nakken og op for ansigtet.

Fødes hovedet ikke således, må der anlægges tang.

Komplikationer

Fastsiddende caput.

Kroppen løftes lodret op, tang anlægges (Pipers, Kiellands). Håndtagene skal pege ca. 30° nedad, når tangen er anlagt. Derefter lægges fosterkroppen ned over tangens håndtag, og man trækker nedad for nakken og op for ansigtet.

Fastsiddende, højtstående hoved (halsen ikke fri, armene kan ikke forløses).

Man fører en hånd op bagtil ved fosterets bug, til man når ansigtet. Med en finger i fosterets mund roteres caput fra en lige stand til en tværdiameter og når hovedet ikke længere er i en lige stand, kan der eksprimeres på caput over symfyse, og caput kan lirkes ned. Forløsning herefter som angivet ovenfor.

Fastsiddende caput pga. uudslettet orificium.

Nitroglycerin spray sublingualt eller indånding af amylnitrit. Ved manglende effekt foretages collumklip kl. 11 og kl. 1 og/ eller tangforløsning forsøges.

Rotation af ansigtet fortil (sjældent) (undgå ved korrekt ledelse af fødslen).

Hånden føres ind bagtil. Hulhånden fatter fosterets baghoved og tommelfingeren ligger på kinden. Caput roteres 180° efterfulgt af hovedløsning eller tang på sidstkommende hoved.

Hvis caput ikke kan fremhjælpes ved hjælp af ovenstående kan man evt. forsøge Zavanellis manøvre (fosteret skubbes op i vagina/uterus hvorefter der foretages sectio).

Fremtrækning på sæde eller fod.

Anvendes ikke på grund af for stor risiko. Undtagelsesvis (ved svært påvirket hjertelyd) kan man fremtrække på sædet, når det meste af sædet har passeret introitus.

Andre forhold

Analgetikabehandling anvendes i henhold til afdelingens sædvanlige principper. Epiduralblokkade anbefales af flere. Infiltrationsanalgesi i perineum anvendes med fordel frem for pudendusblokkade på grund af bedre bevaret pressetrang.

Fødende med foster i UK kan tilbydes sækkestol og ophold i vand i udvidnings-perioden. Der kan eventuelt anvendes alternative fødestillinger, for ex. stående fødsel eller fødsel på fødestol .

Almindelig lejring i benstøtter anbefales af de fleste ved selve forløsningen.

Der skal på stuen være en obstetriker med erfaring i underkropsforløsninger. Anæsthesipersonale med erfaring i intubation og genoplivning af nyfødte bør være umiddelbart tilgængeligt. Pædiater altid tilstede på fødestuen.

Fødselstang og amylnitrit/nitroglycerin på stuen

Altid blodprøve til forlig med henblik på akut sectio

BAGGRUND

I. VAGINAL FORLØSNING: SELEKTION OG INTRAPARTUM HÅNDBTERING

Sammenlignende anbefalinger for vaginal forløsning af fostre i underkroppspresentation i Norge, Sverige, Finland og Danmark

Før partus

Emne	Norge	Sverige	Finland	Danmark 1998	Danmark 2005
UL-verificeret diagnose	Ja	Ja	Ja	Ikke nævnt	Ja
Versio externa forsøges	>36 uger	36-37 uger	Ikke nævnt	> 38 uger	≥ 37 uger
Pelvimetri*	Ja, på indikation > 36. uger: Para 0, Para 1 + barn < 3000g eller tidl. vanskelig vaginal fødsel	Ja, mål beskrevet ved *	CV 11,5 cm, Interspinal diameter 10 cm	Nej, men der kræves normalt bækken (ikke hvordan det skal vurderes)	Nej, men der kræves normalt bækken bedømt ved vaginalexploration
Gestationsalder	≥ 34 uger, < 34 uger; individuel vurdering	≥ 34 uger	> 37 uger	≥ 38 uger	≥ 34 uger
UL-vægtestimater indenfor 2 uger	Ja, ellers udføres den akut	Ikke nævnt	Ikke nævnt	Ikke nævnt	Ja
Vægtgrænser	≥ 2000 g ≤ 4500 g	2000-4000 g ** Ingen tegn på IUGR	≥ 2500 ≤ 4000 g	< 4000 g	2000- 4000 g Ingen tegn på IUGR
Lejring	Ren sæde, sæde/fod (enkelt/dobbelt)	Ren sæde, sæde/fod (enkelt)	Ren sæde, sæde/fod	Ren sæde, sæde/fod	Ren sæde, sæde/fod
Hyperextenderet columna cervicalis	Ikke beskrevet	CS varierende	CS anbefales	CS anbefales	CS anbefales
Ingen alvorlige maternelle sygdomme eller obstetriske komplikation i graviditeten	Ja	Ikke nævnt	Ikke nævnt	Ikke nævnt	Ja
Forløsningsmåde vurderes af obstetrisk specialist	Ja	Ikke nævnt	Ikke nævnt	Ja	Ja
Accept fra den gravide	Ikke nævnt	Ikke nævnt	Ja	Ja	Ja

Krav til Fødeafdelingen

Emne	Norge	Sverige	Finland	Danmark 1998	Danmark 2005
Obstetrisk speciallæge på stuen	Ja	Ja	Ja	Ja med erfaring i UK-forløsning	Ja med erfaring i UK-forløsning
Narkose	Ja, beredskab umiddelbart	Ja eller nærved**	Ja	Ja, med erfaring i intubation og genoplivning af nyfødte	Ja, med erfaring i intubation og genoplivning af nyfødte
Pædiater	Ikke nævnt	Ja eller nærved **	Ja	Ja	Ja

Partus

Udvidelsesfasen

Emne	Norge	Sverige	Finland	Danmark 1998	Danmark 2005
CTG-overvågning kontinuerligt	Ja (intermitterende / kontinuerligt) efter vurdering	Ja	Ja, og mulighed for føtal blodprøve til pH måling	Ja, intermitterende i udvidelsesfasen; men kontinuerligt i uddrivningsfasen og der fordres et normalt partogram	Ja , intermitterende i udvidelsesfasen; men kontinuerligt i uddrivningsfasen
Igangsættelse	Ikke nævnt	Bør undgås	Nej	Kan overvejes når vægtskøn er ved øvre grænse.	Kun undtagelsesvis
Evt. vestimulation ved behov	Ja	Ja	Ikke nævnt	Ja, HSP eller oxytocin (10 IE/1000 ml) højst 180ml/t,	Ja, HSP eller fra sent i udvidelsesfasen oxytocin (10 IE/1000 ml) højst 180 ml/t

* Pelvimetri ved røntgen er efter norsk vejledning, svenske artikel og Brody beskrevet som:

Sagital diameter: $\geq 11,5$ cm

Interspinus diameter

Intertuberal diameter $\geq 32,5$ cm

Bækkenudgangsdiameter

** Hvor disse er anført, er der i de svenske anbefalinger anført, at lokalt kan der være variationer

Uddrivelsesfasen

Emne	Norge	Sverige	Finland	Danmark 1998	Danmark 2005
Smertelindring	Epidural, pudendus m.m.	Epidural ja, pudendus nej	Ikke nævnt	Epidural, anbefaler infiltration frem for pudendus	Evt.epidural. Infiltration frem for pudendus
Etablering af oxytocin-drop i uddrivningsfasen	Ikke nævnt	Stand by altid	Ikke nævnt	Ja, hvis ikke tidligere	I beredskab
Episiotomi	Som hovedregel	Ja **	Ikke nævnt	Ja hos para 0, ellers individuelt	Ja, hos para 0, ellers individuelt
Forløsning	Passivt til umbilikalstedet – Herefter aktiv forløsning af skuldre og caput	Passivt til skuldrene Aktiv løsning af navlesnoren & ben Arm & skuldre ved Løvset/Devanter-Muller Caput ved Veit-Smellie-Mauriceau	Ikke nævnt	Passivt til umbilikalstedet Armløsning ad modum Løvset Caput ad modum Bracht eller Mauriceau-Levret	Passivt til scapulae Armløsning ad modum Løvset Caput ad modum Mauriceau-Levret
Tang på stuen	Ikke nævnt	Stand by på stuen Pipers eller Naegeles	Anvendes aldrig	Stand by på stuen	Stand by på stuen

Pelvimetri vid sätesändläge

(1) Utdrag från den svenska nationella sätesstudien (delstudie B)

Tabell 4:5 - Bäckennmätning i graviditeter där sätesläge var konstaterat v 36-37

	Döda barn		Levande barn		Totalt	
	Sätesbjudna (%)	Huvudbjudna (%)	Sätesbjudna (%)	Huvudbjudna (%)	Totalt (%)	
okänt	19 (16.4)	3 (33.3)	20 (8.0)	0 (0.0)	42	(11.0)
ja	63 (64.9)	0 (0.0)	173 (75.2)	3 (42.9)	239	(70.3)
nej	34 (35.1)	6 (100)	57 (24.8)	4 (57.1)	101	(29.7)
Totalt	97 (100)	6 (100)	230 (100)	7 (100)	340	(100)

En större andel mödrar till levande sätesbarn än mödrar till döda sätesbarn genomgick en bäckennmätning (tabell 4:5). Skillnaden uppnådde dock inte statistisk signifikans ($p = 0.08$).

PO:s kommentar: Tendens till ”skyddande” effekt av att göra pelvimetri (läkaren träffar personligen patienten, undersöker henne, storleksbedömer fostret?).

Tabell 4:6 - Bäckentmätning i graviditeter där sätesläge var konstaterat v 36-37

	Antepartalt döda		Intrapartalt döda/ döda <1 år		Totalt					
	Sätesbjudna (%)	Huvudbjudna (%)	Sätesbjudna (%)	Huvudbjudna (%)		(%)				
	7	(22.6)	0	(0.0)	12	(14.1)	3	(42.9)	22	(17.6)
ja	15	(62.5)	0	(0.0)	48	(65.8)	0	(0.0)	63	(61.2)
nej	9	(37.5)	2	(100)	25	(34.2)	4	(100)	40	(38.8)
Totalt	24	(100)	2	(100)	73	(100)	4	(100)	103	(100)

Tabell 4:6 visar att andelen bäckenmätta mödrar inte skiljde sig mellan de med intrauterint döda och de med neonatalt döda sätesbarnen. Det är dock inte uteslutet att en del av skillnaden i bäckenmätningens frekvens mellan mödrar till levande och döda sätesbarn uppkommit genom att barnen avlidit innan bäckenmätning hunnit utföras.

Antalet kända bäckenmätningens resultat var tyvärr alldeles för litet för att man skulle kunna värdera huruvida dödligheten bland vaginalförlösta sätesbjudna var relaterat till bäckenmått.

Tabell 4:14 - Indikationer för planerat kejsarsnitt v36-37

	Döda barn		Levande barn		Totalt					
	Sätesbjudna (%)	Huvudbjudna (%)	Sätesbjudna (%)	Huvudbjudna (%)		(%)				
Ind Stort barn	2	(3.8)	0	(0.0)	5	(3.6)	0	(0.0)	7	(3.3)
Bäckenträngsel	12	(23.1)	2	(25.0)	49	(35.0)	1	(11.1)	64	(30.6)
Klinikpraxis	1	(1.9)	0	(0.0)	10	(7.1)	0	(0.0)	11	(5.3)
mors önskan(hum	10	(19.2)	1	(12.5)	55	(39.3)	3	(33.3)	69	(33.0)
överburenhet	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(0.7)	0	(0.0)	1	(0.5)
IUGR	11	(21.2)	2	(25.0)	6	(4.3)	1	(11.1)	20	(9.6)
praevia	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(1.4)	0	(0.0)	2	(1.0)
ablatio	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
känd missbildni	10	(19.2)	4	(50.0)	2	(1.4)	0	(0.0)	16	(7.7)
hotande foster	0	(0.0)	1	(12.5)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(0.5)
dålig progress	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
navelsträngspro	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
övrig	7	(13.5)	0	(0.0)	19	(13.6)	4	(44.4)	30	(14.4)
Tot	52	(100)	8	(100)	140	(100)	9	(100)	209	(100)

Bland de döda barnen var de vanligaste indikationerna vid planerat kejsarsnitt bäckenträngsel, ”humanitär”, misstänkt IUGR och känd missbildning. Bland de levande sätesbarnen dominerade bäckenträngsel och ”humanitär” indikation. Däremot var ”klinikpraxis” inte någon särskilt vanligt förekommande anledning till kejsarsnitt vid sätesbjudning.

PO:s kommentar: I gruppen ”levande sätesbarn” fanns efter bortfall 328 fall. Bäckenträngsel i 49 fall ($49/328 = 15\%$) är således en minimi-frekvens, och $49/140 = 35\%$ av planerade för kejsarsnitt en maximi-frekvens.

(2) Vidareanalys av Malmö-studien

Hellsten *et al.*, Eur J Obstet Gynecol Repr Biol 2003;111:122-8

I studien ingick 711 sätesändlägen i fullgången tid. 53 fall hade då uteslutits från analysen p.g.a. *antenatala* diagnoser såsom svår preeklampsi, svår diabetes, maternell svår sjukdom, IUGR, känd fetal missbildning, tecken på fosterpåverkan före förlossningsstart, eller annan allvarlig komplikation (misstänkt ablatio placentae, blödning, etc.). (Vi var ju intresserade av att studera sätesförlossning, inte sätesförlossning vid komplicerad graviditet).

Röntgen pelvimetri utförs alltid i vecka 36+ då vaginal förlossning planeras. Vid odiagnosticerade säten då patienten inkommer i värkarbete utförs pelvimetri akut.

Elektivt kejsarsnitt planerades i 266 fall (37,4 %), varav 192 på indikationen fetopelvin disproportion. I databasen kan vi vid diagnosen fetopelvin disproportion tyvärr inte säkert skilja på de med trångt bäcken och de med beräknat stort barn (> 4.000 g).

I 61 fall var barnets födelsevikt 4.000 g eller mer. I 37 av dessa planerades elektivt kejsarsnitt och i de övriga 24 fallen vaginal förlossning (således felbedömning av fostervikten). Vi får således anta att i $192 - 37 = 155$ fall ställdes diagnosen fetopelvin disproportion till följd av trångt bäcken vid pelvimetri.

I 54 fall var indikationen för elektivt kejsarsnitt psykologisk/humanitär och i 20 fall fanns ”övrig” indikation. I de fall där vi planerar kejsarsnitt av annan orsak än disproportion utförs vanligtvis ej pelvimetri. Vi kan alltså anta att i de $54 + 20$ fallen har pelvimetri ej utförts, samt att i alla fall som planerades för vaginal förlossning ($N = 445$) har pelvimetri utförts. Detta medför att frekvensen trångt bäcken diagnosticerad med pelvimetri sannolikt blir $155/(445 + 266 - 74 - 37) = 25,8 \%$.

Bäckenträngsel torde således förekomma i cirka 26 %.

(3) Slutsatser från de svenska studierna

Några säkra slutsatser om i vilken frekvens det förekommer bäckenträngsel vid pelvimetri kan inte dras från de svenska studierna. I den nationella studien kan en maximi- och en minimi-frekvens angivas (15 % respektive 35 %), och intressant nog ligger den uppskattade frekvensen i Malmö-studien (26 %) mitt emellan dessa frekvenser. Slutsatsen får bli att trånga mått förekommer i 20-30 % hos de kvinnor som bäckenmäts.

Oxytocin som värkstimulering vid sätesförlossning

I den svenska nationella studien (www.sfog.se/perinatalarg/ARG.htm) finns inga uppgifter om oxytocinstimulering av värkarbetet. I Malmö-studien (Hellsten *et al.*, Eur J Obstet Gynecol Repr Biol 2003;111:122-8) finns inte uppgifter om oxytocin-användning publicerade, men i databasen finns uppgifter. Nedanstående är en analys av dessa data.

Table 1

Augmentation of labor with oxytocin in 445 breech presentations planned for vaginal delivery. Oxytocin use presented in relation to demographic variables and outcome measures.

		Oxytocin (N = 80)	No oxytocin (N = 365)	Significance of difference ^a (P)
Maternal age		28.3 ± 4.4	28.2 ± 4.9	0.6
Nulliparity		55 (69 %)	212 (58 %)	0.08
Onset of labor	Bleeding	0	1	} 0.08
	PROM	9	16	
	Induction	3 (4 %)	8 (2 %)	
	Contractions	68 (85 %)	340 (93 %)	
Fetal distress (CTG)		5 (6 %)	40 (11 %)	0.3
Meconium-stained AF		10/76 (13 %)	98/354 (28 %)	0.01
Epidural analgesia		0	4 (1 %)	1.0
Mode of delivery	Vaginal	72	298	0.07
	Emergency CS	8 (10 %)	67 (18 %)	
	Non-operative EmCS/Forceps	71 9 (11 %)	293 72 (20 %)	0.1
Apgar score < 7	1 min	15 (21 %)	70 (19 %)	0.9
	5 min	2 (2.5 %)	8 (2.2 %)	0.7
	10 min	1 (1.3 %)	1 (0.3 %)	0.3
Umbilical cord	pH artery < 7.10	7/61 (11 %)	37/262 (14 %)	0.7
		7.203 ± 0.092	7.200 ± 0.097	1.0
	pH vein < 7.15	1/78 (1.3 %)	7/320 (2.2 %)	1.0
		7.326 ± 0.074	7.308 ± 0.073	0.04
Δ pH	0.123 ± 0.081	0.109 ± 0.067	0.3	
Baby girl		38 (48 %)	193 (53 %)	0.5
Transfer to NICU		8 (10 %)	20 (5 %)	0.1
Hip dislocation		7 (9 %)	33 (9 %)	1.0
Hypoglycemia		3 (4 %)	7 (2 %)	0.4
Respiratory problems		3 (4 %)	7 (2 %)	0.4

Serious neonatal problems	0	0	
Birthweight	3323 + 391	3373 + 414	0.2
Birthheight	48.8 + 2.2	49.4 + 2.0	0.048
Head circumference	35.4 + 1.4	35.1 + 1.4	0.2
Placental weight	592 + 116	587 + 114	0.6

a) The Chi-square and Fisher's exact test were used to compare category data, and the Mann-Whitney U test to compare continuous variables.

Vi kan konstatera att oxytocinstimulering förekom i $80/445 = 18\%$ av fallen. Tyvärr förekommer i databasen inte uppgifter om exakt i vilket skede eller hur länge oxytocin använts, utan bara att oxytocin använts över huvud taget. Nulliparitet, PROM, förlossningsinduktion och kortare längd hos den nyfödde var vanligare i oxytocin-gruppen, medan mekonium i fostervatten och akut kejsarsnitt förekom mindre ofta.

Det kan vara värt att notera att förlossningsinduktion bara förekom i 11 fall och epiduralbedövning bara i 4 fall.

Slutsatsen blir att inga nackdelar påvisades vid användning av oxytocin för att stimulera värkarbetet.

Summarisk litteraturgenomgång

Rojansky et al. Induction of labor in breech presentation. Int J Obstet Gynecol 2001;74:151-6.

Denna artikel handlar egentligen inte om värförstärkning (augmentation) med oxytocin utan om induktion av förlossningen, där prostaglandiner använts. 53 inducerade sätesbjudningar i fullgången tid jämfördes med 53 sätesbjudningar med spontant värkarbete och 54 sätesbjudningar med elektivt kejsarsnitt. Slutsatsen blev att i noggrant selekterade fall är förlossningsinduktion vid sätesbjudning en säker metod. En stor del av DISCUSSION ägnas åt en *litteraturgenomgång där oxytocin använts som induktionsmetod*. De publicerade serierna är små (N = 4-48) och rapporterar alla att oxytocin är säkert att använda vid sätesbjudning. Studier från 1960- och 70-talen avfärdas som irrelevanta.

Alarab et al. Singleton vaginal breech delivery at term: still a safe option. Obstet Gynecol 2004;103:407-12.

Denna studie härrör från National Maternity Hospital i Dublin och det kan vara värt att notera att man i "An intrapartum protocol excluded induction and oxytocin augmentation of labor, combined with a low threshold for cesarean delivery for dystocic labor". Jag har tyvärr inte tillgång till artikeln och kan därför inte förklara hur man *intrapartum* kan exkludera induktioner.

Chadha et al. Breech delivery and epidural analgesia. Br J Obstet Gynaecol. 1992;99:96-100.

Denna artikel handlar inte heller exklusivt om oxytocinstimulering av värkarbetet. Man konkluderar: "Epidural analgesia was associated with longer duration of labour, increased need for

augmentation of labour with oxytocin infusion and a significantly higher caesarean section rate in the second stage of labour”.

Lennox et al. Breech labor on the WHO partograph. Int J Gynaecol Obstet. 1998;62:117-27.

I denna studie av 1.740 sätesförlossningar i Sydostasien värderas WHO-partogrammet som ett instrument att progressen vid sätesförlossning. Det ursprungliga syftet med studien var emellertid ett annat och studien är en retrospektiv genomgång av data. Man konkluderar att ” The use of the WHO partograph in the management of breech labor reduces prolonged labor and (among multigravida) Cesarean sections and improves fetal outcome. In this study, however, Cesarean section was a safer method of delivery for the baby, regardless of use of the partograph”.

Jag är ledsen att litteraturgenomgången blir så här dålig, men jag hittar inte mycket av värde då jag söker i PubMed på “breech and oxytocin” och får fram 72 referenser. I min nyaste och finaste textbok (Maternal-Fetal Medicine. Principles and Practice. Creasy, Resnik, Iams, eds. 5th ed. Philadelphia, 2004) skriver man (sidan 685) att “if oxytocin is used, it must be with extraordinary caution”. Detta uttalande grundar sig då på studien av Chadha et al. (1992) och Hannah’s Term Breech Trial, där fall med förlossningsinduktion och oxytocinstimulering var överrepresenterade bland dödsfallen (64 %).

Igångsättelse af fødslen ved underkropppræsentation i singleton graviditeter ved termin

Igångsättelse af fødslen ved underkropppræsentation er et kontroversielt emne. I den første Sandbjerg guideline om UK nævnes det, at igangsättelse kan overvejes hvis vægtsskønnet er ved øvre grænse for vaginal forløsning (4000 gram)(Sandbjerg 97/98). I nationale guidelines fra Sverige (Almstrøm) og Finland (Ulander) anbefales det at undgå induktion ved underkropppræsentation, mens spørgsmålet ikke behandles i tilsvarende norske guidelines (Sintef). I skandinaviske observationelle studier er det ikke angivet hvor hyppigt der blev foretaget induktion (Hellsten, Albrechtsen, Belfrage, Herbst).

I det største randomiserede kontrollerede studie (Hannah) tillod protokollen induktion på vanlige indikationer. Blandt gravide der fødte vaginalt var hyppigheden af induktion 4,6% i gruppen allokeret til elektivt sectio og 14,9% i gruppen allokeret til vaginal forløsning. I en subanalyse (logistisk regression) påviste man, at induktion ikke havde nogen signifikant betydning for et dårligt perinatalt udfald ($p=0,10$)(Su 03).

Tre små case-control studier har undersøgt forløbet af fødslen efter igangsättelse ved underkropppræsentation O’Herlihy fandt, at induktion med prostaglandin ved umodne cervikale forhold medførte en højere sectiofrekvens ved underkropppræsentation (3/13) end ved hovedpræsentation (1/25) men forskellen var ikke statistisk signifikant. Mean Apgar score efter 1 minut var signifikant lavere i UK gruppen (7,2 vs. 8,2), mens middel Apgar 5 ikke var signifikant forskellig (9,5 vs. 9,8). Fait undersøgte gravide med foster i UK og umoden cervix som blev igangsat med ballonkateter og extraamniotisk saltvand (N=23) samt tre kontrolgrupper som var matchede for alder, paritet og gestationsalder: gravide med foster i hovedpræsentation og umoden cervix som blev igangsat med samme metode (N=46), gravide med planlagt vaginal UK forløsning (N=23) og gravide med UK der fik elektivt sectio. Sectiofrekvensen var signifikant højere ved igangsättelse ved UK sammenlignet med igangsättelse ved hovedpræsentation (48% vs. 17%, $p < 0,01$), men ikke sammenlignet med gruppen med planlagt vaginal forløsning (48% vs. 26%, $p > 0,05$). Igangsättelsen mislykkedes hyppigere ved UK end ved hovedpræsentation (8,7% vs. 0, $p=0,04$).

Rojansky sammenlignede 53 gravide som blev igangsæt med prostaglandin eller oxytocin med 58 gravide som fødte spontant (matchede med hensyn til alder, paritet, gestationsalder). Sectiofrekvensen var henholdsvis 34% og 32%. Alle tre studier var for små til at påvise forskelle i sjældne perinatale udfald.

Konklusion

Litteraturen om igangsættelse af fødslen ved underkroppspresentation i singleton graviditeter ved termin er begrænset. Der er ingen evidens for, at igangsættelse ved UK medfører flere komplikationer end spontan fødsel. Det er ikke muligt at vurdere hvilke specifikke indikationer for igangsættelse der kan anvendes ved UK. På grund af den sparsomme viden må man dog nok, jvf svenske og finske rekommendationer, tilråde tilbageholdenhed med igangsættelse af fødslen ved underkroppspresentation. .

Referencer

- Sandbjerg guideline om underkroppspresentation 1997/98
- The Swedish Collaborative Breech Study Group. Term breech delivery in Sweden: Mortality relative to fetal presentation and planned mode of delivery. Submitted 20040906 Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica
- Ulander V-M, Gissler M, Nuutila M, Ylikorkala O. Are health expectations of term breech infants unrealistically high? Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83: 180-186)
- Øian P, Albrechtsen S, Berge LN, Børdahl PE, Egeland T, Henriksen T, Lund Håheim L. Fødsel av barn i seteleie til termin. Assistert vaginal fødsel eller keisersnitt? SMM-rapport Nr. 3/2003. Senter for medicinsk metodevurdering, SINTEF, Oslo, 2003. (<http://www.sintef.no/smm>)
- Hellsten C, Lindqvist PG, Olofsson P. Vaginal breech delivery: is it still an option? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003;111:122-8.
- Albrechtsen S, Rasmussen S, Reigstad H, Markestad T, Irgens LM, Dalaker K. Evaluation of a protocol for selecting fetuses in breech presentation for vaginal delivery or caesarean section. Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 586-92.
- Belfrage P, Gjessing L. The term breech presentation. A retrospective study with regard to the planned mode of delivery. Acta Obstet Gynecol Scand 2002; 81(6):544-550
- Herbst A, Thorngren-Jerneck K. Mode of delivery in breech presentation at term: increased neonatal morbidity with vaginal delivery. Acta Obstet Gynecol Scand 2001; 80(8):731-737.
- Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR, for the term breech trial group. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized controlled trial. Lancet 2000;356:1375-83.
- SU M, McLeod L, Ross S et al. Factors associated with adverse perinatal outcome in the term breech trial. Am J Obstet Gynecol 2003; 189: 740-5.
- O'Herlihy C. Vaginal prostaglandin E2 gel and breech presentation. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1981 Apr; 11(5):299-303.
- Fait G, Daniel Y, Lessing JB et al. Can labor with breech presentation be induced? Gynecol Obstet Invest 1998; 46(3): 181-6.
- Rojansky N, Tsafirir A, Ophir E, Ezra Y. Induction of labor in breech presentation Int J Gynecol Obstet 2001 Aug; 74(2):151-6.

Epiduralblokada og vaginal underkropforløsning

Der foreligger ikke randomiserede studier over anvendelse af epidural ved UK-fødsel, og der er ikke megen litteratur herom. Flere, bl.a. engelske, afdelinger har meddelt relativt høj frekvens af epidural ved vaginal UK-fødsel, og der er enkelte retrospektive opgørelser af effekten heraf.

Konklusionen af disse synes at være, at epidural kan være hensigtsmæssig ved UK-fødsel, men at der kan ses forlænget samlet 2. stadium, men ikke nødvendigvis forlænget aktiv presseperiode. Der er beskrevet øget risiko for sectio ved brug af epidural, men der er ikke fundet forskel m.h.t. neonatal udkomme m.h.t., om der er anvendt epidural-blokade.

Chadha YC et al. Breech delivery and epidural analgesia Br J Obstet Gynecol 1992;99:96-100.

Van Zundert A et al. Are Breech Deliveries an Indication for Lumbar Epidural Analgesia? Anesth analg 1991;72:399-403.

Daniel Y, Fait G, Lessing JB, Jaffa A, David MP, Kupfermanc MJ. Outcome of 496 term singleton breech deliveries in a tertiary center. Am J Perinatol 1998 15(2):97-102.

Paul Bingham et al. Management of the mature selected breech presentation: an analysis based on the intended method og delivery. Br J Obstet Gynecol 1987;94(8):746-52. pi.

Donnai P, Nicholas AD. Epidural analgesia, fetal monitoring and the condition of the baby at birth with breech presentation. Br J Obstet Gynecol 1992;99(2):96-100.

II. NY LITTERATUR VEDR. TERM BREECH TRIAL (Hannah 2000)

4 kritiske kommentarer til Hannah (2000)

Kotaska A. Inappropriate use of randomised trials to evaluate complex phenomena: case study of vaginal breech delivery. BMJ 2004; 329:1039-42.

Budskab:

"We must recognise and respect limitations of randomised trials when examining complex phenomena in heterogenous populations"

Gennemgang af problemerne i TBT relateret til vaginal sædeforløsning med særligt henblik på den eksterne validitet i følgende afsnit:

"Bias of licence".

Mange af de involverede 121 afdelinger i Hannah's studie gennemførte normalt kun et meget begrænset antal vaginale sædefødsler. Adskillige afdelinger var nordamerikanske, hvor vaginal sædefødselshyppighed i gennemsnit er 13%. I TBT fødte i alt 57% vaginalt. Dette betyder, at mange afdelinger måtte øge deres vaginale sædefødselsantal udover deres "comfort level". TBTs retningslinier for randomisering til og gennemførsel af vaginal fødsel var relativt liberale (f.eks. accepteredes en blot 0,5 cm dilatation per time og 3½ times varighed for andet stadium). De større frihedsgrader ("licence") i TBT ville normalt ikke accepteres af ret mange obstetrikere fra afdelinger med dokumenteret høj vaginal sædefødsels-sikkerhed.

2. "A discriminating procedure".

Sikker vaginal sædefødsel kræver betydelig erfaring og håndlag på mangfoldige områder (og "human skill varies"), således ikke kun i selv fødselsfremhjælpningsteknikken, men også hvad angår ultralydundersøgelse, selektion af egnede tilfælde, vurdering af fosterovervågning i fødselsforløbet, ledelse af fødslen og den pædiatriske kvalitet. Når man i TBT arbitrært øger procenten af vaginal sædeforløsning i involverede centre og desuden randomiserer en kompleks blanding af patienter og behandler-egenskaber, må sikkerheden kunne kompromitteres, og dette er præcist, hvad der skete i TBT.

3. "Homogenising populations and clinicians".

Kotaska understreger, at randomisering (som jo skal forbedre den interne validitet i undersøgelser) som bivirkning kan have, at klinisk betydningsfulde faktorer, som forekommer inden for de undersøgte grupper, homogeniseres. Det betyder, at gennemsnitsudfaldet for alle indgående ikke nødvendigvis repræsenterer undergrupper, som kan være i lavere risikogruppe. Når det gælder så komplekse fænomener som i TBT, er det relevant at kræve undersøgelse af undergrupper, men en meningsfuld analyse kan blive vanskelig og statistisk svag. En stor begrænsning i evidensbaseret medicin er vanskeligheden i at applicere resultaterne af randomiserende undersøgelser til den individuelle patient, altså den eksterne validitet.

Eksempel:

Som eksempel angives, at de fleste nok vil være enige om, at en flergangsfødende i fremskreden fødsel ved 38 uger med et 3000 grams foster i sædestilling med flekteret hoved, vil være i lav risikogruppe ved sædefødsel. TBT giver os imidlertid ikke megen hjælp, når det angår behandlingen af denne patient. TBT vil lægge pres på selv erfarne klinikere med hensyn til at foretage akut kejsersnit i denne situationen; de vil føle sig pressede til at se bort fra deres kliniske bedømmelse af denne lavrisiko-situation til fordel for kejsersnit, fordi den randomiserede undersøgelse viser samme risiko for alle fødende med sædepræsentation.

Multicenterundersøgelser leder til homogenisering af intervention. Tidligere randomiserede undersøgelser af vaginal sædefødsel har været for små til at detektere klinisk betydningsfulde forskelle for børnene, hvorfor en stor multicenterundersøgelse var nødvendig for at forbedre den statistiske styrke. Involveringen af 121 centre resulterer så til gengæld en "average level of care".

I og med, at man i TBT lod mange afdelinger overskride deres "comfort level" mht. vaginal sædefødsel, forringede man afdelingens vanlige behandlingsstandard! Kotaska understreger, at TBTs gennemsnitlige standard for vaginal sædefødsel ikke er den bedste behandling, der kan tilbydes. Hannah har således ikke vist, at engagerede afdelinger ikke er i stand til at give bedre resultater for sædefødsler end i TBT.

4. "Simplified risk reduction".

Kotaska anfører, at man gennem de senere år ved forskellige teknikker har øget sikkerheden for vaginal sædefødsel. Han anfører ultrasonisk bestemmelse af den foetale vægt, hovedets position, bestemmelse af, om navlesnoeren er rundt om halsen eller forliggende, radiologisk pelveometri, kontinuerlig CTG, omhyggelig fokus på, hvorledes fødslen progredierer, og han nævner i øvrigt mulighed for akut symfyiotomi, hvis der er fastsiddende barn.

Han anfører, at ingen af disse teknikker indgik i TBT.

I et stort multicenterstudie som TBT er det upraktisk at anvende komplekse risiko-reducerende strategier. Meningsfyldt kvalitetskontrol i 121 centre er umulig, og skulle man have strammet kriterierne, ville det have betydet færre vaginale fødsler, og dermed behov for et større antal deltagere for at opnå statistisk styrke. Derfor valgte TBT en meget enkel protokol. Efter TBT har flere obstetriske afdelinger retrospektivt undersøgt deres erfaringer med sædefødsler og vist, at vaginal fødsel kan foregå sikkert. Disse afdelinger fortsætter med at tilbyde vaginal sædefødsel. Sikkerheden i disse centre beror på heterogenitet m.h.t. behandleres erfaring og talent. Kotaska konkluderer, at en stor randomiseret undersøgelse ikke kan underkende dokumenteret individuel behandlingssikkerhed.

5. "Short term combined end points".

Randomiserede undersøgelser vælger ofte korttids end-points, fordi de er lettere at måle end langtids outcome. Det er også nemmere at vise en statistisk forskel med hensyn til kombinerede end-points frem for et enkelt end-point. Men det kan give vildledende information, I TBT inkluderer end-points den perinatale mortalitet og forskellig korttids-morbiditet, hvis betydning på længere sigt er usikker. Det understreges, at der blandt de få dødsfald i vaginalgruppen var tilfælde, som var uden sammenhæng med fødselsmåden, hvilket sætter spørgsmålstegn ved brug af "intention to treat" analysen for enhver pris.

Forskellen m.h.t. outcome i TBT skyldes primært en øget korttidsmorbiditet hos barnet i den planlagte vaginal fødselsgruppe. Kotaska nævner den nyligt publicerede 2 års follow-up af 923 børn fra TBT, hvor man ikke finder forskel i børnenes neurofysiologiske udvikling i henholdsvis sectio- og vaginalgruppen, og konkluderer derfor, at korttids end-point brugen har været vildledende.

6. "The limits of evidence based medicine".

I TBT resulterede den brede randomisering, som homogeniserede både den undersøgte population og den kliniske intervention, i et gennemsnitsbehandlingsniveau i en gennemsnitspopulation. Således begrænses TBT's eksterne validitet i afdelinger, som hæver sig over gennemsnittet og hos fødende i risikogruppe under gennemsnittet. I og med, at man motiverede afdelinger til at overskride deres "comfort level", sikrede man en høj vaginal fødselsprocent og en adækvat statistisk styrke, men man reducerede sikkerheden ved at reducere kravene til den vaginale sædefødsel, og målte så udkommet alene på korttids end-points.

Kotaska beklager, at en enkelt randomiseret, kontrolleret undersøgelse som TBT har dikteret en ændret behandlingsstandard for sædefødsler.

"Delivery a breech presentation vaginally is a skill". Sikkerheden beror på fødselshjælperens erfaring og opmærksomhed.

Hauth J, Cunningham F. Vaginal breech delivery is still justified. Obstet Gynecol 2002; 99(6):1115-6.

Kommentar til TBT (Hannah 2000), bl.a. i anledning af en rekommandation fra ACOG Committee on Obstetric Practice, som med baggrund i TBT anbefaler sædefødsel ved elektivt sectio.

Forfatterne finder det fortsat rimeligt og acceptabelt at individualisere fødselsmåden ved UK, og henviser til deres anbefalinger i "Williams Obstetrics", 21st ed. New York: McGraw-Hill 2001:516-7. De fremfører væsentlige kritikpunkter til TBT:

Kliniske problemer:

TBT er udtalt heterogent, såvel m.h.t. deltagende lande og centre som m.h.t. patient og behandler karakteristika, teknisk niveau og baggrunds perinatal mortalitetsfrekvens.

Mange kliniske aspekter er upræcist defineret eller utilstrækkeligt kontrolleret. Det resulterer i ubalancerede grupper. Bækkenvurdering er kun bedømt radiologisk hos < 10%. Barnehovedets evt. deflektion er alene bedømt klinisk hos > 30%, og vægtskøn kun klinisk hos flere end 40%.

Forfatterne selv anvender CT-scan./ultralyd til vurdering af de nævnte parametre og tillader på basis af disse bestemmelser derefter kun max 19% af gravide vaginal sædefødsel, mod 57% i TBT.

Hannah er langt mere liberal m.h.t. at tillade oxytocin-stimulation ved ve-svækkelse end almindeligt i USA og er i øvrigt meget upræcis i sine definitioner af ve-inerti og føto-pelvin disproportion. Anvender i det hele taget flere upræcise, undefinerede termer som "the use of great caution", "advanced labor", "imminent delivery", "too far to proceed to caesarean".

Metodologiske problemer:

Randomisering stratificeres m.h.t. paritet, men ikke m.h.t. land og center. Dette er problematisk, idet der i de sekundære regressionsanalyser indgår nationale, men ikke center-specifikke, perinatale mortalitetsfrekvenser. Der var signifikant flere store børn (>4000g) i planlagt vaginal-gruppen.

Brug af oxytocin til igangsætning og ve-stimulation kontrolleredes ikke i regressionsanalysen. Disse tilfælde udgik af denne.

Hannahs term "serious morbidity" er blot markører for "potential morbidity".

For eksempel er fødselstraumer stort set ens optrædende i de to grupper, hvis man ekskluderer rørknogle-fraktur, som altid er uden sequelae.

Morbiditet ved vaginal fødsel var højere i lande med lav perinatal mortalitet, hvilket er mod alm. forventning, idet mortalitet og morbiditet normalt er relaterede begivenheder. Man kan mistænke, at morbiditets end-points ikke blev vurderet ens i de to grupper af lande

Tilsvarende findes mødremorbiditeten påfaldende lav, således f.eks. findes infektion efter sectio 5-fold lavere end gennemsnitligt beskrevet i USA, hvor en stor rapport finder endometritis hos 8,6% af 17.341 sectio mødre.

Fremhæver slutteligt et kohorte-studie fra Schweitz (1998*) med 705 konsekutive sædefødsler med hhv. planlagt vaginal og sectio-fødsel uden forskel i korrigeret neonatal morbiditet som eksempel på en differentieret forløsningsstrategi ved sædepræsentation, og anmoder om at ACOG er mere kritisk, før elektivt sectio gøres til de facto "standard" ved UK-fødsel.

*Irion O et al. Planned vaginal delivery versus elective caesarean section: A study of 705 singleton term breech presentations. Br J Obstet Gynecol 1998;105:710-7

Keirse M. Evidence-based childbirth only for breech babies? Birth 2002;29(1):55-73.

Artiklen kritiserer Term Breech Trial (TBT) (Hannah 2000) m.h.t. adskillige metodologiske problemer. Er noget polemisk i sin form, men reelt konkret på flere punkter.

Obstetrisk assistance ved fødslen:

21,9% af fødende i planlagt vaginal gruppe, som rent faktisk fødte vaginalt, gjorde dette uden assistance af en "qualified obstetrician". (Dette i kontrast til planlagt sectio gruppen, hvor kun 0,1% fødte uden en "qualified obstetrician".)

Resten måtte ved vaginal fødsel klare sig med en "experienced person".

Er dette "to give the option of vaginal breech delivery its best, and perhaps last, chance to be proven a reasonable method of delivery". Keirse mener, at vaginal fødsel snarere burde have fået en "fair chance" (underforstået, med en kvalificeret obstetrisk medvirken).

Kandidater til vaginal sædfødsel:

Kritiserer, at man mellem "good candidates for planned vaginal birth" inkluderer 5% med fødselsvægt <2500 g (altså obs. IUGR), og 6 af de 16 børn, der døde perinatalt af andre grunde end letale malformationer vejede < 2500 g. Altså ikke normalpopulation m.h.p. vaginal sædfødsel.

Standard "care":

Spørger, hvorfor kun 21,5% af inkluderede ptt. havde fået tilbudt ekstern vendingsforsøg (når vi ved at dette reducerer problemet sædfødsel). Er dette en bevidst strategi fra undersøgelsens tilrettelæggere, for at øge rekrutteringen. Hvordan skal man herefter stille sig til standarden og et reelt informeret samtykke til TBT.

Lav og høj mortalitet og morbiditet:

Anfører, at der i lande med generelt høj perinatal dødelighed er færre børn med "serious" morbiditet per perinatalt døde barn, end i lande med generelt lav perinatal dødelighed. Dette kunne skyldes, at den neonatologiske standard i de førstnævnte lande er dårligere, og at børnene derfor oftere dør, fremfor at overleve og dermed indgå i morbiditetsgruppen. Denne mulighed forklarer dog ikke ganske den umiddelbare skævheder i de nævnte relationer mellem de to grupper af lande.

Andre indvendinger.

Fremhæver, at nogle af kriterierne for "serious morbidity" er meget usikre og vanskelige at vurdere effekten af. Også her er der forskel mellem de to grupper af lande, og det antydes, at bedømmelsen af børnene kunne være relateret hertil.

Det har altid været kendt, at der kan være en risiko ved vaginal sædfødsel, og en randomiseret undersøgelse som TBT var ikke påkrævet for at vise dette. TBT har ikke kunnet give et bedre svar end man har fra tidligere, mindre studier. TBT indebar, at deltagende afdelinger i gennemsnit havde 5 ptt. at randomisere, altså urimeligt få fødende for hvert center.

Mener, at TBTs planlæggere fra starten ønskede at dokumentere, at sædfødsler burde ske ved sectio. Man havde ikke iværksat undersøgelsen ud fra en rimelig tvivl om fødselsmådens betydning ved sædestilling.

Keirse går ind for, at sædfødsel kan gennemføres vaginalt ved nøje selektion og erfaren obstetrisk assistance.

Roosmalen J v, Rosendaal F. There is still room for disagreement about vaginal delivery of breech infants at term. BJOG 2002;109(9):967-9.

Meget kritisk overfor Hannahs (2000) data og konklusioner.

Gennemgår de 16 perinatale dødsfald i Hannahs arbejde (2000). Finder det ikke rimeligt at relatere alle dødsfaldene til fødselsmåden. I Sectio-gruppen døde et barn formentlig direkte som en konsekvens af netop det planlagte sectio (respirationsproblemer og lav fødselsvægt), i vaginalgruppen kunne kun 4, og ikke 13, dødsfald relateres til selve den vaginale forløsning. Andre 4 dødsfald synes uden fødselsrelation og 5 er tvivlsomme.

Med hensyn til bedømmelse af "serious morbidity" (flere i vaginalgruppen (n=39) end i sectiogrupper (n=14)), kan der være observer bias (idet jo fødselsmåden ikke er blindet!). Hvad er konsekvensen af "hypotonia", eller "abnormal level of consciousness", som inkluderer "hyperalert, drowsy, lethargic"? Er disse kriterier af betydning og hvorledes. Anfører, at data stiller flere spørgsmål end giver svar.

Follow-up af mødrene var kun 6 uger. Et nyligt meget stort amerikansk arbejde påviser en dobbelt så stor risiko for genindlæggelse for alvorlige komplikationer tre måneder efter sectio i forhold til naturligfødsel (Lydon-Rochelle M, JAMA 2000;289:2411-6). TBT havde ikke statistisk styrke til at påvise sådanne forskelle. TBT viser intet om senere (velbeskrevne) følger af sectio, især i næste graviditet.

Spørger, om man kan udfordre en undersøgelse, kørt efter den gyldne standard, en randomiseret undersøgelse, og besvarer dette med ja. Resultaterne af eet enkelt studium, uanset p-værdi, kan fremkomme ved tilfældighed. I den aktuelle undersøgelse forekommer mange former for mulig bias, og et multicenterstudium involverer gravide i forskellige risikogrupper og med andre forskelligheder, hvorimod resultatet fremstår som et gennemsnit for alle.

Konkluderer, at vaginal fødsel efter nøje selektion er i moder og barns interesse, *overalt i verden*, og sectio er et indgreb behæftet med meget stor mødremortalitet i den tredje verden, selv på store hospitaler.

Opfølgende studier fra Term Breech Trial Collaborative Group

Det første studie fra Term Breech Trial Collaborative Group (TMT)(Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. *Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Lancet. 2000 Oct 21;356(9239):1375-83*) er siden fulgt af flere studier; dels subanalyser af det oprindelige datasæt, dels regulære opfølgninger på mor og barn. De vigtigste er gennemgået nedenfor.

Det oprindelige studie omfattede 2088 fødende kvinder fra 121 center i 26 lande, som ved fødslen blev randomiseret til enten planlagt sectio eller planlagt vaginal fødsel. Kvinder kunne initialt indgå i undersøgelsen, hvis de havde et singleton, levende foster i underkropspræsentation til termin > 37

gestationsuge. De blev ekskluderet ved bla. forstervægt > 4000 g, hyperextension af hovedet, dødelig malformationer eller mekaniske misforhold.

90.4% af de kvinder der var planlagt til at føde ved sectio fødte således, og 56.7% af de kvinder der skulle føde vaginalt gennemførte dette. Mødre og børn blev fulgt i 6 uger post partum, og hovedfundet i arbejdet var at der blandt de børn der blev født vaginalt var en højere perinatal mortalitet, neonatal mortalitet og morbiditet (1,6% vs 5,0%; $P < .0001$). Der fandtes ingen forskel i grupperne vedrørende maternel mortalitet og morbiditet.

Specielle analyser:

Su M, McLeod L, Ross S, Willan A, Hannah WJ, Hutton E et al.

Factors associated with adverse perinatal outcome in the Term Breech Trial.

Am J Obstet Gynecol 2003; 189(3):740-745.

Formål

At identificere faktorer i fødselsforløbet monitoreret i TBT som var associeret med perinatal død eller alvorlig perinatal morbiditet (PMM)

Metode

Sekundær analyse af data fra Term Breech Trial. Den indbyrdes afhængighed af indgående variable blev analyseret ved hjælp af multivariat, logistisk regression. Analysen blev udført i 2 trin; 1. trin indeholdt alle 1887 cases og sammenholdt fødselsmåde, formen for sædeleje (frank/complete), epidural og barnets vægt med PMM; 2. trin omhandlede de 1384 gravide der i en eller anden grad gik i fødsel (induceret eller ej) og sammenholdt observationer fra fødselsforløbet med PMM.

Resultater

Af databasens 2088 deltagere fandtes relevante data til analyse af ovenstående problemstilling for 1887 cases. Hyppigste eksklusionsgrunde var hoved- og fodstilling.

Trin 1:

I såvel uni- og multivariate analyser var fødselsmåden associeret til PMM, således at gennemført vaginal fødsel (VB) var det farligste (6% PMM af 630), mens kejsersnit udført inden nogen tegn på fødsel (prelabourCS) var det sikreste (0,8% af 503). Odds ratio (OR) mellem disse var 0,13 [95% KI: 0,05-0,38]. Kejsersnit i latensfasen (CSlat) indebar en risiko på 1,3% af 226 (OR mod prelabourCS var 0,21 [95% KI: 0,06-0,69]), mens kejsersnit udført i aktiv fødsel indebar en risiko på 3,4% af 528 (OR mod prelabourCS: 0,57 [95% KI: 0,32-1,02]; altså netop ikke signifikant). Børn mindre end 2800g var udsat for større risiko end gennemsnits-børn (2800-3500g) (OR: 2,13 [95% KI: 1,20 – 3,80]).

Trin 2:

Når man herefter ser på forløbet for de 1384 gravide der ikke fik foretaget prelabourCS, er der 4 variable signifikant associeret til PMM: Ve-stimulation under fødsel, presseperiodens længde, fødselsvægt og den tilstedeværende obstetrikere erfaring. Sammenlignet med ingen stimulation under fødslen fordobler ve-stimulation risikoen (OR: 2,20 [95% KI: 1,24 – 3,89]). Presseperiodens længde viser en trend med størst risiko ved presseperiode ≥ 60 min; risikoreduktionen ved ingen presseperiode (dvs sectio) er OR: 0,15 [95% KI: 0,06 – 0,38]); risikoreduktionen ved presseperiode 0-30 min er OR: 0,34 [95% KI: 0,14 – 0,80]). Børn mindre end 2800g var udsat for større risiko end gennemsnits-børn (2800-3500g) (OR: 2,56 [95% KI: 1,38 – 4,73]). Hvis en obstetriker, der selv angiver at være fuldbefaren mht sædefødsler (og dette er bekræftet af afdelingens ledelse) er til

stede reducerer dette risikoen for PM (OR: 0,3 [95% KI: 0,13 – 0,68]). Hvis han/hun ”blot” er speciallæge eller gammel i faget har dette ingen signifikant beskyttende effekt!

Konklusion

Resultaterne bekræfter og supplerer fundene fra TBT. Hvis et elektivt kejsersnit er valgt bør dette planlægges til at foregå før spontan fødselsstart. Hvis der sigtes mod vaginal fødsel bør der laves en aftale om at ”sadle om” ved tegn på insufficient progression uanset fase. Mistanke om væksthæmning hos barnet er supplerende kontraindikation mod forsøg på VB. Obstetrikernes *reelle* færdigheder/erfaring har betydning for udkommet af fødslen.

Vurdering

Omhyggeligt udført studie; men A Kotaska´s indvendinger gælder jo også for denne subanalyse: det er et yderst komplekst system, som er vanskeligt at overføre til specifikke – i dette tilfælde danske - forhold. Selv om studiet er stort nedsættes styrken for hver subanalyse der gøres; dette er utvivlsomt også årsagen til at der i denne artikel ikke længere opdeles i fødesteder med høj og lav perinatal mortalitets rate i baggrundsbefolkningen; en opdeling der ellers kunne have øget den eksterne validitet.

Intuitivt virker fundene dog valide, bortset fra at man ville forvente at kontinuerlig CTG og paritet var kraftigere associeret til udkommet.

Su M, Hannah WJ, Willan A, Ross S, Hannah ME.

Planned caesarean section decreases the risk of adverse perinatal outcome due to both labour and delivery complications in the Term Breech Trial.

***BJOG* 2004; 111(10):1065-1074.**

Formål

At undersøge om den reducerede forekomst af perinatal mortalitet/morbiditet ved planlagt sectio (i TMT) skyldtes reduktion af problemer under udvidelsesfasen, problemer ved selve forløsningen af barnet eller problemer uden relation til disse faktorer

Metode

En erfaren obstetiker gennemgik eksisterende data fra TMT og kategoriserede alle tilfælde af perinatal død eller alvorlig morbiditet (PMM) til fødselsrelateret, forløsningsrelateret, ingen af delene eller uforklaret. Dette blev så relateret til såvel aktuel forløsningsmåde som Intention to Treat.

Resultater

Der var naturligvis igen en lavere risiko for PMM forårsaget af fødsel i gruppen med planlagt sectio sammenlignet med planlagt vaginal fødsel (RR 0,14 [95%KI: 0,04-0,45]). Der var også en lavere risiko for skade forårsaget af forløsningen i den planlagte kejsersnitgruppe end i vaginalfødselsgruppen (sic!). Mest sigende er en tabel (no7), hvor man påviser en tydelig dosis-respons kurve mellem ”mængden af veer” og ”any adverse perinatal outcome”, således at risikoen ved elektivt sectio var 0,9%, sectio i latensfase 1,2%, sectio under aktiv fødsel 3,0% og ved fuldbyrdet vaginal fødsel 6,2%. Der var mellem disse grupper ingen forskel på PMM forårsaget af ukendte eller uforklarlige faktorer!

Når der blev delt op efter aktuel fødselsmåde, kan man se, at gruppen af kvinder, der fik foretaget prelabourCS, er ældre, er kommet til hospitalet til kontrol af andre årsager end pågående fødsel, havde større frekvens af forsøg på extern vending og hyppigere var fra et lavrisikoland.

Konklusion

Man konkluderer igen at planlagt sectio reducerer risikoen for PMM; både ved at reducere forhold der opstår under fødselsforløbet og under selve forløsningen.

Vurdering

Selv om alle casene er summarisk gennemgået, er det kolossalt svært selv at danne sig et indtryk af hvad der i virkeligheden er foregået, og om disse forhold kan sammenlignes med danske. Man kan naturligvis ikke vurdere de CTG-kurver der er kørt forud for fødsel af asfyksiske børn (f.eks. kontinuerlig CTG forud for forløsning af barn med BE på -28, hvordan mon det har set ud?) og gestationsalderen er kun angivet som større eller mindre end 41. Men det ser ret "udansk" ud at 5 ud af 6 cases fra højrisikolandene i "outcome due to labour" og 8 ud af 19 i "outcome due to delivery" synes at være IUGR-børn (vægt < 2800g).

Man føler sig derfor efter læsningen i tvivl om forfatterernes objektivitet, specielt fordi deres grundlæggende holdning sandsynligvis kommer til udtryk i bemærkningen: "Therefore, the benefits of a policy of planned caesarean shown in the TBT appeared to be due to both the avoidance of labour and the avoidance of vaginal breech birth. These findings raise the possibility that planned caesarean may be useful in other situations of cephalic presentation where labour may be associated with problems" viser ånden hvori arbejdet er lavet. Dosis-respons kurven virker dog ret overbevisende.

2 års opfølgning:

Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial.

Whyte H, Hannah ME, Saigal S, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, Cheng M, Gafni A, Guselle P, Helewa M, Hodnett ED, Hutton E, Kung R, McKay D, Ross S, Willan A; Term Breech Trial Collaborative Group. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Sep;191(3): 864-71

Formål

Formålet var at afgøre om det planlagt sectio for singleton fostre i underkrops præsentation ved termin reducerer risikoen for død eller neurologiske udviklings forstyrrelse ved 2 års alderen.

Metode

85 centre fra 18 lande indgik i 2 års follow-up undersøgelsen. Der kunne indsamles data for 917 af 1159 mulige børn (79,6%). Disse fordelte sig med 457 af 580 (78,8%) som var randomiseret til planlagt sectio (planCS) og 463 af 579 (80%) som var sat til vaginal fødsel (planVB). Når børnene var mellem 23 til 25 måneder (eller 30 md hvis barnet i første omgang ikke deltog) blev forældrene opfordret til at udføre et alders og stadiet spørgeskema (ASQ). ASQ er et forældrebaseret spørgeskema omhandlende spørgsmål på 5 områder af et barns udvikling: kommunikation, grov motorik, fin motorik, problem orienterede færdigheder og person-sociale færdigheder. Fandtes der et område der var abnormt, vurderedes hele ASQ som værende abnorm, og barnet fik foretaget en udviklingsundersøgelse af en professionel.

Det primære effektmål var neonatal død eller neurologisk udviklingsforstyrrelse ved 2 års follow up undersøgelsen. Børn med medfødte misdannelser (0) eller Down syndrom (3 - VD) blev ekskluderet.

Resultat

Af de 457 som var allokeret til planlagt sectio var der 2 børn som døde (1 < 28 dage, 1 > 28 dage) og 12 børn med neurologisk udviklingsforstyrrelse (samlet 3,1%). Af de 463 børn randomiseret til vaginal fødsel døde 6 børn (5 børn < 28 dage og 1 > 28 dage) og 7 pådrog sig neurologisk udviklingsforstyrrelse (samlet 2,8%). *Dette betyder at risikoen for død eller forsinket neurologisk udvikling ikke var signifikant forskellig i de grupper: RR 1,09; [95% KI: 0,52-2,30].*

Ved 24 måneder var ASQ besvarelsen 83.7% for børn i planVB-gruppen og 78.5% for børn i planCS-gruppen; efter 30 måneder 93.7% for planVB og 91.7% for planCS. ASQ-scoren var abnorm for 40 af 415 børn (9.6%) i planCS og 38 af 428 børn (8.9%) i planVB-gruppen, relative risiko 1.09[0,71-1,66]. Grupperne afveg ikke i risiko for abnorm score for hver af de fem områder. Flere forældre til børn i planCS-gruppen rapporterede om medicinske sygdomme(respiratoriske, gastrointestinale, øre, hud, allergi) relative risiko 1.41 [1,05-1,89]. Typen af rapporterede medicinske afveg ikke grupperne imellem.

Alt i alt var der to der døde > 28 dage , den ene forløst ved sectio, døde postoperativt efter hjerteoperation 21 md gammel, og den anden forløst vaginalt døde postoperativt af en infektion efter subglottis stenose operation. Dette barn havde i øvrigt seriøse problemer neonatalt de første 6 uger med apgar 3/5, BE -20, anfald 2 timer gammel, intuberet og ventileret efter fødslen og fik sondeernæring i 18 dage.

Af de 53 børn der blev fundet med seriøs neonatal morbiditet i hoved-datasættet blev 18 børn fulgt i dette studie. 1 af disse børn døde efter operation (nævnt ovenfor); de øvrige 17 havde ingen tegn på udviklingsdefekter.

Konklusion

Planlagt forløsning ved sectio af UK reducerede ikke i risikoen for død eller neurologisk udviklingsforstyrrelse ved 2 års alderen sammenlignet med vaginal forløste børn.

Kommentarer

Forfatterne:

Fundet er overraskende på baggrund af TMTCG's tidligere publicerede undersøgelser, hvor der blev fundet en markant reduktion af risikoen for perinatal eller neonatal død eller neonatal morbiditet ved planlagt sectio. Så spørgsmålet er hvorfor sectio har en positiv effekt neonatalt; men ikke senere i barndommen? Gruppen mener ikke at dette kan skyldes selektionsbias. Morbiditeten blandt de 18 fulgte børn afveg ikke fra morbiditeten blandt de oprindelige 53 børn som var grundlaget for det oprindelige studie.

Forfatterne egen forklaring er at studiet ikke har tilstrækkelig styrke. Der skulle have været inkluderet mere end 4000 børn for at opnå en reduktions i risiko fra 2.8% til 1.5%. Prædiktive værdi er ligeledes lav.

MH og LHØ:

Når forfatterne får det frem de ønsker er der ikke nogen som helst snak om styrkeforhold. Når de ikke opnår det ønskede resultat er forklaring at studiet er for småt?

Det er jo korrekt at de fleste børn med høj neonatal morbiditet overlever og udvikles normalt, og det er nok også pålideligt at sectio har en beskyttende effekt for neonatal morbiditet; men dette studie svækker det skråsikre argument for planlagt sectio ved UK.

Vi mangler nu næste studie hvor udkommet af kvindernes (2,3,4?) efterfølgende graviditet(er) kombineres med resultaterne i TMT. Vil det samlede antal sunde børn hos planVB da begynde at overstige det samlede antal sunde børn hos planCS-kvinderne?

Maternal outcomes at 2 years after planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial.

Hannah ME, Whyte H, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, Cheng M, Gafni A, Guselle P, Helewa M, Hodnett ED, Hutton E, Kung R, McKay D, Ross S, Saigal S, Willan A; Term Breech Trial Collaborative Group. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Sep;191(3): 917-27

Formål

Formålet var at sammenligne maternal outcome 2 år postpartum mellem den elektive sectio og den elektive vaginal fødsel gruppe for singleton fostre i underkrops præsentation ved termin.

Metode

Follow-up undersøgelse. Mødrene udfyldte 2 år post partum et spørgeskema enten skriftligt eller telefonisk/person interview omfattende spørgsmål angående amning, relationer til barn/ægtefælle/sambo, sexuliv, efterfølgende graviditeter, inkontinens, menstruationsproblem samt depression over en 3 til 6 måneders periode op til besvarelsen.

Der indgik i 2 års follow-up undersøgelsen 917 af 1159 mulige (79,1%) i 85 centre og 18 lande. Af de kvinder som indgik i undersøgelsen fordelte de sig med 457 af 580 (78,8%) som oprindeligt var randomiseret til planlagt sectio (planCS) og 460 af 579 (79,4%) som var sat til vaginal fødsel (planVB).

Resultat

Afvigelsen fra den randomiserede fødselsmåde var sammenlignelig med det oprindelige studie (89,3% allokert til planCS fødte ved sectio; 55,9% allokert til planVB fødte vaginalt)

Der var flere flergangsfødende og flere der ikke havde været i fødsel i planCS-gruppen.

Der var ingen forskel på antallet der ammede og længden (gennemsnitlig 8 md.) på de to grupper.

Ens glæde over ÆF/sambo og barn. Ingen forskelle i sexualiv, smerter generelt, antal graviditeter efterfølgende eller fødsel ved sectio, urininkontines, afførings/flatulens inkontinens, depression, dysmenore, blødningsuregelmæssigheder eller almen tilstand. Eneste forskel var en større tendens til obstipation (RR 1.35 [1,06-1,7]) blandt de kvinder fra planCS-gruppen

Konklusion

Maternelle outcome 2 år post partum er identisk om man føder et barn i underkrop ved elektivt sectio eller vaginalt.

Kommentarer

Det er ikke på maternel indikation at der skal forløses ved elektivt sectio på en underkropspræsentation hvis gængse kriterier for en vaginal fødsel opfyldes.

Halvdelen af de kvinder som indgik initialt i undersøgelsen er inkluderet i denne follow-up og fordelingen er bibeholdt. Mulighed for informationsbias da ca 40% er via postomdeling, ca 60% er telefoninterview eller personligt interview. Halvdelen har fået hjælp til besvarelsen.

III. NYE REGISTERSTUDIER ANG. UK FORLØSNING

Ulander V-M, Gissler M, Nuutila M, Ylikorkala O. Are health expectations of term breech infants unrealistically high? Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83: 180-186

Formål

Formålet var at undersøge korttids og langtids mortalitet og morbiditet for singletons født til terminen vaginalt og abdominalt dels i underkroppræsentation og dels i hovedpræsentation.

Metode

Finsk retrospektiv registerbaseret kohorteundersøgelse. I perioden 1987 til 89 blev der anmeldt i alt 189.030 fødsler til det finske fødselsregister. 49.962 af disse fødsler blev excluderet af følgende grunde: fødsel < 37 uger, fødselsvægt < 2500 g, flerfold fødsler, graviditetskomplikationer, føtale malformationer eller kromosomdefekter. Studiematerialet omfattede herefter 136.590 lav risiko fødsler (2.910 med underkroppræsentation og 133.680 med hovedpræsentation).

Selektion til vaginal forløsning ved UK samt intrapartum håndtering foregik efter nationale retningslinjer. Hos 1.270 gravide med foster i UK planlagde man vaginal forløsning, 1.640 gravide med foster i UK fik elektivt sectio, 128.683 gravide med foster i hovedpræsentation fik planlagt vaginal forløsning og 4.997 gravide med foster i hovedpræsentation fik elektivt sectio. I grupperne med planlagt vaginal forløsning fik henholdsvis 11,4% (UK gruppen) og 2,8% (hovedpræsentation) foretaget akut sectio. Disse fødsler blev medregnet i grupperne med planlagt vaginal forløsning.

350 børn født vaginalt i UK, 41.238 børn født vaginalt i hovedpræsentation, 511 børn født i UK ved sectio og 1724 børn født i hovedpræsentation ved sectio blev undersøgt årligt op til 7 års alderen. Follow-up data for børnene blev indhentet ved samkøring af data fra fødselsregistret og diverse nationale sundhedsregistre.

Resultater

Den perinatale mortalitet var 0,07% ved vaginal forløsning af fostre i underkroppræsentation, 0,017% ved vaginal forløsning af fostre i hovedpræsentation og 0% i grupperne forløst ved sectio (non-signifikant forskel). Neonatal hypoxi forekom hos 6,6% ved vaginal forløsning af fostre i underkroppræsentation og hos 1,7% ved vaginal forløsning af fostre i hovedpræsentation (OR 4,22 95%CI 3,37-5,29). Apgar score < 7 ved 1 minut (OR 7,65 95%CI 6,41-9,12) og Apgar score < 7 ved 5 minutter (OR 6,42 95%CI 4,36-9,45) optrådte signifikant hyppigere ved vaginal forløsning af fostre i underkroppræsentation end ved vaginal forløsning af fostre i hovedpræsentation. Oddsratio var også signifikant højere (OR 4,59 95%CI 3,48-7,08 og OR 7,58 95%CI 3,09-18,66 når vaginal forløsning af fostre i underkroppræsentation blev sammenlignet med abdominal forløsning af fostre i underkroppræsentation .

Fødselstraumer fandtes sjældnere ved vaginal forløsning af fostre i underkroppræsentation (3,2%) end ved vaginal forløsning af fostre i hovedpræsentation (4,6%)(p=0,009) men optrådte hyppigere ved vaginal end ved abdominal forløsning af fostre i underkroppræsentation (3,2% vs.0,3%, OR 9,24 95%CI 3,61-23,65).

Mortalitet op til seks års alderen var henholdsvis 0%, 0,3%, 0,2% og 0,2% i de fire grupper (ikke signifikant forskellig). Kumuleret incidens af langtids morbiditet (op til 7-9 års alderen) var signifikant lavere hos børn i underkropppræsentation ved vaginal forløsning sammenlignet med abdominal forløsning (6% vs. 12,3%, OR 0,47 95%CI 0,28-0,80). Der var ingen signifikant forskel mellem grupperne hvad angår børnenes mentale udvikling eller behov for special-undervisning.

Vaginale og perineale traumer fandtes sjældnere ved vaginal forløsning af fostre i underkropppræsentation end ved vaginal forløsning af fostre i hovedpræsentation (13,4% vs. 34% $p < 0,001$). Forekomsten af andre puerperale komplikationer var ikke signifikant forskellig i grupperne.

Konklusion

Forfatterne konkluderede, at bortset fra lavere Apgar score var vaginal forløsning af fostre i underkropppræsentation ved terminen i lav risiko graviditeter lige så sikker som vaginal forløsning ved hovedpræsentation og abdominal forløsning ved underkropppræsentation.

Kommentar

Det skal bemærkes, at dette retrospektive studie omfattede en selekteret lav-risiko patientgruppe. Den perinatale mortalitet var meget lav både ved vaginal fødsel i UK og hovedpræsentation.. Dette kan muligvis skyldes, at der altid blev anvendt kontinuerlig CTG under fødslen evt. suppleret med føtal blodprøve til pH bestemmelse, og at man konverterede til sectio ved mindste tegn til asfyxi. I alt 11% i gruppen med planlagt vaginal forløsning fik foretaget akut sectio, en andel der er lavere end i andre studier, hvilket indikerer at der var tale om en lav-risiko gruppe.

Det er interessant, at dette studie sammenligner udfaldet for børn født vaginalt og abdominalt både ved underkropppræsentation og ved hovedpræsentation.. Det er interessant at en mindre del af børnene blev fulgt helt op til 7 års alderen. Maternelle senkomplikationer efter fødsel/sectio blev desværre ikke undersøgt.

Rietberg CT, Elferink-Stinkens PM, Brand R et al. Term breech presentation in the Netherlands from 1995 to 1999: mortality and morbidity in relation to the mode of delivery of 33,824 infants. BJOG 2003; 110: 604-9.

Formål

Formålet var at undersøge perinatal morbiditet og –mortalitet ved henholdsvis vaginal forløsning, planlagt sectio og akut sectio ved underkropppræsentation i singleton graviditeter til terminen

Metode

Hollandsk retrospektivt observationelt studie. Registerbaseret. 33.824 børn født i underkropppræsentation 1995-1999. 31.439 børn havde fødselsvægt ≤ 4000 gram og 2.385 havde fødselsvægt > 4.000 gram. Flerfold graviditetet samt tilfælde med intrauterin fosterdød og større malformationer blev excluderet. Selektion til vaginal forløsning og intrapartum håndtering efter lokale retningslinjer.

Resultater

For børn med fødselsvægt ≤ 4000 gram var den perinatale mortalitet 0,17% ved forløsning ved planlagt sectio på grund af UK og 0,39% ved planlagt vaginal forløsning (OR 0,43 95%CI 0,20-0,94). Frekvensen af Apgar 5 < 7 var henholdsvis 0,43% og 2,83% (OR 0,15 95%CI 0,09-0,24) og af fødselstraumer henholdsvis 0,17% og 0,5% i de to grupper (OR 0,33 95%CI 0,16-0,71). Når der

blev korrigeret for fødselsvægt var den perinatale mortalitet dog ikke signifikant forskellig (OR 0,59 95%CI 0,26-1,21).

Konklusion

Det konkluderes at resultaterne var i overensstemmelse med fundene i Term Breech Trial.

Vurdering

Nationalt registerstudie. Ingen fælles retningslinjer for selektion til vaginal forløsning og intrapartum håndtering. Retningslinjer nævnes ikke. Svært at vurdere om studiet har relevans for nordiske populationer. Der mangler langtidsopfølgning af mødre eller børn. Der er ingen kontrolgrupper med hovedpræsentation

Term breech delivery in Sweden: Mortality relative to fetal presentation and planned mode of delivery

The Swedish Collaborative Breech Study Group

Bakgrund: Vaginal sätesförlossning vid termin har en lång tradition i Sverige och har utvärderats i 9 svenska artiklar under 1980- och 90-talen. Enhetliga nationella riktlinjer för selektion av vaginal sätesförlossning har funnits sedan 1974. Dessa riktlinjer inbegriper skattning av fostervikt med ultraljud, röntgen pelvimetri av modern, kontinuerlig CTG-övervakning under förlossningen, närvaro av erfaren obstetriker i förlossningsrummet, snabb tillgång till anestesilog och neonatolog vid behov, undvika manuell extraktion, akut kejsarsnitt vid dubbel fotbjudning, skulderlösning a m Lövset och huvudlösning a m Veit-Smellie-Mauriceau, etc. Handläggningen skiljer sig således markant från den handläggning som rådde i Hannah och medarbetares ”Term Breech Trial”, vilket är anledningen till att denna studie inte accepterats i Sverige.

Syfte: Att jämföra perinatal och spädbarnsdödlighet upp till 1 års ålder vid säte och huvudbjudning, och mellan planerat vaginal förlossning och planerat kejsarsnitt vid sätesbjudning i Sverige.

Metoder: Studien är egentligen 2 studier, där Studie A är en nationell kohortstudie perioden 1991-2001 från Medicinska födelseregistret (MFR), där 22.549 barn i sätesbjudning jämfördes med 875.249 barn i huvudbjudning vid ≥ 38 fullgångna graviditetsveckor. Studie B är en fall-kontrollstudie där 164 döda sätesbarn jämfördes med dubbla kontroller (N = 328) för levande sätesbarn, döda barn i huvudbjudning, samt levande barn i huvudbjudning. I MFR kan inte planerat förlossningssätt jämföras från registerdata, så i Studie B gjordes denna bedömning utifrån genomläsning av alla journalhandlingar. Specifika frågeställningar var därvid: (1) Reducerar *planerat* kejsarsnitt mortaliteten jämfört med *planerad* vaginal förlossning?; (2) Är överdödligheten bland sätesbarn koncentrerad till fall där bjudningen inte var känd vid förlossningens start?; (3) I vilken mån rapporteras intrapartalt döda barn som antenatalt döda?; (4) Beror överdödligheten på dålig förlossningsprogress bland sätesförlossningar? (Kunde ej rapporteras p.g.a. brister i journalföring); (5) Är överdödligheten koncentrerad till viss typ av sätesbjudning? (Kunde ej rapporteras p.g.a. brister i journalföring).

Resultat: Studie A: Bland icke missbildade barn var den totala mortaliteten (intrauterin till 1 års ålder) 0,46 % vid säte och 0,28 % vid huvudbjudning (justerat odds ratio [OR] 1.6, 95 % konfidenceintervall 1.3-1.9). Icke missbildade barn i sätesbjudning löpte ökad risk för antenatal död (säte vs. huvud, hazard ratio 2.7, 2.1-3.6). 1-årsmortaliteten bland icke missbildade barn i sätesbjudning var högre vid vaginal förlossning jämfört med elektivt kejsarsnitt (OR 2.5, 1.2-5.3). Mortaliteten bland icke missbildade sätesbarn var högre vid förlossning efter 39 fullgångna veckor jämfört med kejsarsnitt vid 38 veckor (0,53 % vs. 0,14 %; OR 3.5, 1.9-6.4). För att undvika ett fall

av död behövdes 400 kejsarsnitt utföras (number needed to treat). För att undvika ett fall av Apgar-poäng < 7 vid 5 minuters ålder behövdes 70 kejsarsnitt utföras. Study B: Vid sätesbjudning utan missbildning var OR för perinatal + 1-årsmortalitet 3.1 (1.7-5.8) vid planerad vaginal förlossning jämfört med planerat kejsarsnitt, och när odiagnosticerade sätesbjudningar vid 37 veckor exkluderades var OR 3.7 (1.6-9.2).

Konklusioner: Båda dessa stora nationella studier visar entydigt att den perinatale och 1-årsdödligheten minskar vid planerat kejsarsnitt jämfört med planerad vaginal förlossning. Riskminskningen beror i lika delar på en minskad risk för antenatal död och på minskad risk för komplicerad vaginal förlossning.

Kritiks granskning av den svenska sätesstudien (Per Olofsson)

Förklaringar

Mortalitet valdes som huvudsaklig utfallsparameter eftersom morbiditet, överflyttning till neonatalavdelning, etc., ej är nationellt enhetligt definierade.

I den version som publicerats på svenska på nätet ingår även graviditetsvecka 37, men dessa har tagits bort i den engelska versionen för att underlätta förståelsen.

Missbildningar var vanligare vid sätesbjudning än vid huvudbjudning (3,4 % vs. 1,9 %). Fall med svåra kongenitala missbildningar exkluderades därför, men missbildningar som dödsorsak analyserades ej i detalj. Missbildade barn föddes emellertid oftare med kejsarsnitt och missbildningar kan därför inte förklara riskökningen bland vaginalförlossningarna.

Tveksamheter

I Studie A, baserad på data från MFR, finns före 1999 inte uppgifter om planerat förlossningssätt (därför gjordes Studie B!). Vi approximerade därför att alla kejsarsnitt som utfördes i vecka 38 var planerade, och att alla förlossningar från och med vecka 39 var planerade som vaginala oberoende av verkligt förlossningssätt. På detta sätt kommer naturligtvis alla akuta kejsarsnitt i vecka 38 där vaginal förlossning påbörjats att klassificeras som elektiva kejsarsnitt. Hade vi uteslutit dessa fall hade resultatet blivit snedvridet (biased), eftersom fall som planerats för elektivt kejsarsnitt men utförts som akut kejsarsnitt p.g.a. någon hastigt uppkommen komplikation då också hade uteslutits. På samma sätt, att exkludera elektiva kejsarsnitt i vecka 39 hade inneburit att i gruppen ”planerade för vaginal förlossning” hade fall med levande barn uteslutits men fall med antenatalt döda barn inkluderats trots att kejsarsnitt var planerat. Genom att inkludera akut kejsarsnitt i vecka 38, med en förhållandevis hög mortalitet kan man förmoda, i gruppen ”planerat kejsarsnitt”, och elektivt kejsarsnitt i vecka 39, med förhållandevis låg mortalitet, i gruppen ”planerad vaginal förlossning”, kommer riskökningen i gruppen ”planerad vaginal förlossning” att undervärderas i studien. För att belägga resultaten i Studie A (OR 3,5) har de konfirmerats i Studie B (OR 3,7).

Positiv kritik

Populationsbaserad studie.

Mycket noggrann genomgång och analys med statistisk expertis involverad. Resultaten baseras på åtskilliga sub-analyser som inte redovisas i den engelska versionen men väl i den svenska versionen (v.g. se internetpublikationen).

Lågt bortfall i Studie B (4,6-6,7 %).

Endast erfarna obstetiker gjorde journalgenomgångar och bedömningar i Studie B.

Studie A och B visar nästan samma resultat.

Studien väcker nya frågor kring sätesbjudning: Innebär instabilt fosterläge vid termin en ökad risk för intrauterin fosterdöd p.g.a. navelsträngskomplikationer?

Negativ kritikk

Retrospektiv studie.

Vi kan ikke være helt sikre på at alle klinikere i landet har fulgt de nasjonale retningslinjene.

24 ulike obstetrikere har bedømt journalene.

Intensjonene å undersøke detaljer kring typ av fødselsforløp, fødselskapasitet, betydelsen av dårlig fødselsforløpsprosess, m.m., kunne ikke fullføres p.g.a. ufullstendige opplysninger i journalene.

Dødsårsaker etter neonatalperioden har ikke blitt undersøkt. En slik "audit-studie" ved fødselsforløp pågår (P.O.), og et første inntrykk er at mange dødsfall fra 1 månedens alder til 1 års alder ikke beror på fødselsforløpsmåte eller fødselsforløp (jmf den norske studien!). Skal det vise seg at mange dødsfall er uavhengig av fødselsforløpet er dette en viktig informasjon, men informasjonen kan ikke vurderes i forhold til hovedfødselsforløp ettersom audit ikke utføres på døde hovedfødselsforløp. En audit kullkastet sannsynligvis konklusjonene fra den vurderede studien, men mortalitetstallet kan bli lavere og dermed den absolutte risikoen samt NNT-tallet.

Rekommendasjonene er ikke entydige: Ved klinikere der man fortsatt kan tilby obstetriske ferdigheter og har egne gode resultater kan man i utvalgte tilfeller og etter grundig informasjon til foreldrene fortsatt tillate vaginal fødselsforløp ettersom risikoen anses akseptabel.

Øian P, Albrechtsen S, Berge LN, Børdahl PE, Egeland T, Henriksen T, Lund Håheim L. Fødsel av barn i seteleie til termin. Assisteret vaginal fødsel eller keisersnitt? SMM-rapport Nr. 3/2003. Senter for medisinsk metodevurdering, SINTEF, Oslo, 2003. (<http://www.sintef.no/smm>)

Bakgrunn

Hva som er beste fødselsforløpsmåte ved fødsel av barn i seteleie til termin (37-42 uker), har vært diskutert i en årrekke. I år 2000 ble den store multisenterstudien Term Breech Trial (TBT) publisert i tidsskriftet The Lancet. Studien konkluderte med at planlagt keisersnitt ga bedre resultater for foster/barn enn planlagt vaginal fødsel. Dens resultater og konklusjoner har dominert den internasjonale diskusjonen om setefødsler de siste to år. Også i Norge kan den få store konsekvenser for obstetriske praksiser. På hele 90-tallet ble mer enn 40% av alle barn i seteleie født vaginalt i Norge.

Formål

Formålet med denne rapporten har vært å vurdere all relevant litteratur om fødselsforløpsmetode for setefødsler ved termin. Ekspertgruppen skulle også vurdere vending. Norsk praksis ved setefødsler skulle presenteres. Informasjon om langtidseffekt på sykdom og dødelighet for både mor og barn var relevant.

Søkestrategi

Det ble søkt i databasene Medline, Embase, Cinahl, MiDirs, Cochrane Controlled Clinical Database, Cochrane Database of Systematic Reviews, Database of Abstracts and Reviews of Effectiveness, NHS Centre for Reviews and Dissemination.

Utvalgsriterier

I tillegg til randomiserte kontrollerte studier (RCT) ble meta-analyser, kontrollerte studier, kasus-kontroll studier og pasientserier inkludert. Litteraturen skulle

omhandle setefødsler til termin (37-42 uker) eller der fødselsvekt var over 2500 g. Litteraturen skulle være fra 1980 eller senere og være på engelsk, tysk, fransk eller skandinavisk språk. I alt 1210 abstrakter ble vurdert. Tvillinger ble ekskludert.

Datainnsamling og analyse

Abstrakt om setefødsler ble vurdert uavhengig av to lesepar. Ett lesepar vurderte abstrakt om vending. Informasjon om dødelighet ble gitt av Medisinsk fødselsregister. Upublisert informasjon om sykkelighet ble innhentet fra to universitetssykehus i tillegg til to publiserte studier. Det ble gjort en henvendelse om ytterligere informasjon til sekretariatet for TBT.

Hovedresultater

Det finnes bare tre randomiserte studier om forløsningsmåtenes betydning. To eldre, små studier viste at vaginal forløsning var forsvarlig. TBT fant en signifikant lavere risiko for perinatal/neonatal dødelighet (dødelige medfødte misdannelser unntatt) for planlagt keisersnitt (0,3%) versus planlagt vaginal forløsning (1,3%); relativ risiko 0,23 (95% KI: 0,07-0,81).

Det har vært rettet kritikk mot selve studien bl.a. fordi så mange av de alvorlige komplikasjonene hos barna ikke var knyttet til selve forløsningen, som studien hadde som mål å undersøke.

En rekke pasientserier, kasus-kontroll studier, kohort- og registerstudier har en studiedesign som gjør det vanskelig å trekke sikre konklusjoner om forløsningsmåtenes betydning. Flere studier angir økt perinatal død og sykkelighet ved vaginal fødsel, men det må påpekes at dette ikke nødvendigvis relateres til fødselen i seg selv. Ved vaginal fødsel sees ofte økt hyppighet av dødelige misdannelser hos fosteret, intrauterin død og infeksjon, og lav fostervekt. De fleste studier konkluderer med at vaginal setefødsel er trygt, forutsatt god seleksjon og nøye overvåking under fødselen.

I perioden 1981-98 var det i Norge 27433 enkeltfødsler i seteleie med fødselsvekt over 2500 g. Etthundreogseksti barn døde perinatalt (0,59%). Hvis man korrigerer for dødelige medfødte misdannelser (n=77) og død før innkomst i sykehus (n=60), blir den korrigerede perinatale dødelighet 0,09%. Blant de 27433 setefødslelene kunne bare tre eller fire dødsfall relateres til en komplisert vaginal fødsel.

Fra 1970 til 1988 økte bruk av keisersnitt ved seteleie i Norge fra 3% til 61%, for så å falle noe. På hele 90-tallet ble mer enn 40% av alle barn i seteleie født vaginalt, mens mange land har hatt en keisersnittfrekvens på 80-90%. Perinatal død i Norge og sykkelighet vurdert ved data fra fire sykehus, var klart lavere enn i TBT-studien.

Ved å tilby ytre vending kan forekomst av barn som fødes i seteleie reduseres. Det er ikke mulig ut fra de resultater som foreligger å anslå hva et rutinetilbud om ytre vending vil bety for forekomst av seteleie i Norge. Det er ikke vist at ytre vending av fostre i seteleie har noen signifikant effekt på perinatal dødelighet. Komplikasjoner ved vendingsforsøk er bortsett fra umiddelbare komplikasjoner, dårlig dokumentert. Norsk praksis når det gjelder bruk av ytre vending, er dårlig dokumentert.

Det har vært vurdert om en randomisert studie som TBT er mulig å gjennomføre i Norge eller Norden. Ekspertgruppen mener at dette ikke er mulig, ettersom perinatal dødelighet og sykkelighet er lav i disse landene. Dermed ville antall deltagere som må inkluderes i en slik studie bli så høyt at den ikke blir gjennomførbar.

Ekspertgruppens konklusjoner

Vaginal setefødsel til termin kan fortsatt tilrås forutsatt en god seleksjonprosess, nøye fødselsovervåking og tilstedeværelse av kvalifisert fødselshjelper.

Den eksterne validitet av resultatene fra TBT til norsk praksis er usikker da den perinatale dødelighet er lavere i Norge enn den som ble oppnådd selv i den gruppen i

TBT som ble forløst med keisersnitt. Flere sentre og land som deltok i TBT- studien, har en annen svangerskapsomsorg, fødselsovervåking, forløsningsteknikk og pediatriisk service enn Norge.

Resultater fra norske sykehus (to publiserte rapporter og to upubliserte) bekrefter lav risiko for komplikasjoner ved vaginal forløsning ved disse sykehusene.

Det synes ikke mulig å gjennomføre en tilsvarende studie som TBT i Norge eller

Norden. Grunnen er at antallet deltakere i en slik studie ville bli for høyt til å kunne gjennomføre den. Ytre vending kan redusere antall setefødsler, men det er ikke vist å ha effekt på perinatal dødelighet. Norsk praksis med ytre vending er dårlig dokumentert.

Det anbefales at det opprettes et nasjonalt seteregister der resultater for barn og mor fortløpende registreres og evalueres.

Kommentarer

1) TBT hadde ikke som hovedformål at undersøge ”selve forløsningen”, men planer et sectio vs. planer et vaginal forløsning etter ”Intention to treat” princip. Argumentet ,at alvorlige komplikasjoner hos barnene ikke var knyttet til selve forløsningen er derfor mindre relevant.

2) National opgørelser 1981 – 1998: (> 2500g)

I alt 160 barn døde perinatalt (0,59%). Korrigert for misdannelser, død før indlæggelsen og død før fødsel var den perinatale mortalitet 0,09%. (0,12% ved vaginal forløsning og 0,06% ved sectio). Kun i 3-4 af disse tilfælde kunne dødsfaldet relateres til en vanskelig vaginal forløsning.

Perinatal mortalitet korrigert for dødelige malformationer: $84/27433 = 0,31\%$ og med neonatal mortalitet indtil 28 d. $94/27433 = 0,34\%$. Dette er af samme størrelsesorden som mortaliteten i TBT ”low national PMR” gruppen (< 2%) hvor perinatal mortalitet <28 d for alle UK er: $3/1025 = 0,29\%$. Desværre er den norske perinatale mortalitet ikke opgjort i relation til fødselsmåde.

Nasjonalt registerstudie. Uklart om alle afdelinger har fulgt nationale retningslinjer for selektion til vaginal forløsning og intrapartum håndtering. Der er ingen langtidsopfølgning af mødre eller børn. Der er ingen kontrolgruppe med hovedpræsentation

3) Observationelle studier har i princippet problemer med bias og confounders. I de nævnte studier er selectionsbias meget iøjefaldende da der netop lægges vægt på god selektion af UK til planlagt vaginal forløsning eller sectio.

4) Efter TBT er andelen af UK forløst vaginalt i Norge faldet fra 45% år 2000 til 30% år 2002.

5) Neonatal morbiditet kan i Norge ikke belyses med data fra det nationale register (MFR). Data fra 4 fødesteder i Norge er vanskelig at sammenligne da mange af de enkelte elementer ikke er ens defineret fra studie til studie.

Det senest rapporterede arbejde fra Stavanger (med tilstræbt lighed med TBT) viste samme niveau af alvorlig neonatal morbiditet som TBT (lav national PMR): $14/575 = 2,4\%$ mod $28/1022 = 2,7\%$ og signifikant hyppigere ved planlagt vaginal forløsning end planlagt sectio: $14/448$ mod $0/127$. Dette fødested havde en markant højere frekvens af planlagt vaginalt forløste UK end andre sammenlignelige fødesteder i Norge: 78% mod 57% og faktisk vaginalt forløste 65% mod 48%. (efter denne opgørelse faldt antallet af vaginalt forløste UK i Stavanger til 35% (2001)).

6) Ved 3 fødesteder i Norge var forløsning ikke planlagt i ca 20%, for det meste pga uerkendt UK. Man må være forberedt på at omkring 20 % af UK ikke vil blive planlagt til forløsningsmåde eller fødested.

7) Et skandinavisk RCT studie i lighed med TBT ville (med den her ønskede påvist reduktion i mortalitet fra 0,3% til 0,1%) kræve omkring 7.500 UK randomiseret til hver arm. Den forventede reduktion i mortalitet korrigeret for letale misdannelser fra 0,3% til 0,1% svarer til 500 planlagte sectio for hvert sparet perinatalt dødsfald (NNT).

SMM er et meget grundigt, velbegrunderet og velrapporteret litteraturstudie om ”Fødsel af barn i seteleje til termin”.

Det er ikke påvist at planlagt vaginalforløsning ikke er farligere end planlagt sectio, men forskellen er næppe klinisk relevant med en NNT på 500 eller mere.

En national politik for ”Fødsel af barn i seteleje til termin” der, ved en omhyggelig selection, indebærer en frekvens af vaginale fødsler ikke meget over 40% (den er nu 30%), nøje fødselsovervågning og tilstedeværelse af kompetent fødselshjælper har i Norge ført til en ukorrigeret Perinatal Mortalitet for seteleje af samme størrelsesorden (0,6%) som for alle fødsler.

IV. NYE RETROSPEKTIVE STUDIER

Alarab M, Regan C, O’Connell MP et al. Singleton vaginal breech delivery at term: still a safe option. Obstet Gynecol 2004;103:407-12.

Formål

At undersøge obstetrisk og perinatalt udfald ved fødsel i UK i singleton graviditeter til terminen i henhold til en klar protokol for selektion og håndtering.

Metode

Retrospektivt studie fra National Maternity Hospital i Dublin som inkluderede 641 singleton gravide ved termin med UK. Kriterierne for at forsøge vaginal forløsning var: estimeret vægt 2500-3800 g, normal fostervandsmængde, ingen misdannelser, ingen hyperextension, sæde eller sæde-fodpræsentation. Pelvimetri og igangsættelse blev ikke anvendt. Vestimulation blev kun foretaget med amniotomi.

Resultater

Hos 298 (46%) planlagdes vaginal forløsning men af disse fødte kun 146 (49%) vaginalt. I hele materialet fødte kun 23% vaginalt. Ingen af børnene havde NS pH < 7,10. To vaginalt fødte børn havde Apgar < 7 ved 5 minutter, men rettede sig hurtigt. Syv børn havde transitorisk respiratorisk besvær. Der var ingen perinatale dødsfald blandt børn uden malformationer.

Konklusion.

Det konkluderes at vaginal forløsning af UK til terminen er sikker forudsat streng selektion, klar instruks for intrapartum håndtering og tilstedeværelse af en erfaren obstetriker.

Kommentar

Strikte selektion og håndtering. Relativt høj sectiofrekvens såvel planlagt som akut. Ingen kontrolgruppe . Der mangler langtidsopfølgning af mødre eller børn. Svært at vurdere om studiet har relevans for nordiske populationer.

Hellsten C, Lindqvist PG, Olofsson P. Vaginal breech delivery: is it still an option? Eur J Obstet Gynecol Repr Biol 2003;111:122-8

Formål

At undersøge fødsel i UK i singleton graviditeter til terminen med henblik på håndtering af disse fødsler i fremtiden.

Metode

Retrospektivt studie fra Malmø som inkluderede 764 singleton gravide ved termin med UK. 53 gravide blev ekskluderet på grund af diverse graviditetskomplikationer. Kriterierne for at forsøge vaginal forløsning var: estimeret vægt 2000-4000g, ingen intrauterin væksthæmning, ingen hyperextension, sæde eller sæde-fodpræsentation. Pelvimetri blev anvendt i alle tilfælde.

Resultater

Hos 445 af 711 (63%) planlagdes vaginal forløsning; af disse fødte 371 (83%) vaginalt. I hele materialet fødte 52% vaginalt. NS pH < 7,10 fandtes hos 14% af de vaginalt fødte børn og hos 2% af de abdominalt fødte børn ($p < 0,05$). Apgar < 7 ved 1 minut fandtes hos 19% ved vaginal forløsning og hos 2% ved elektivt sectio ($p < 0,05$), mens andelen af børn med Apgar < 7 ved 5 minutter var 2% vs. 0,8% ($p > 0,05$). Perinatal morbiditet var ikke forskellig. Der var ingen perinatale dødsfald. Registerdata viste at et barn forløst ved sectio døde 2 måneder gammelt af vuggedød. Et barn født vaginalt og to børn født abdominalt fik diagnosen mental retardation og tre børn født vaginalt og et barn født abdominalt fik neonatale kramper.

Konklusion

Det konkluderes at studiet ikke taler imod at forsøge vaginal forløsning ved UK

Kommentar

Strikte selektion og håndtering. Der er ingen kontrolgruppe med hovedpræsentation

V. RISICI VED SECTIO

Sectio første halvår af 2004 i Danmark

31417 fødsler, heraf fik 21,6 % sectio.

Hovedstilling: 18,3 %.

Underkrop: 88,7 %, i alt 169 fødte vaginalt i underkropspræsentation.

Risiko for maternal mortalitet pga. sectio (Lancet. 1999 Aug 28;354(9180):776):

6 gange øget risiko for alle sectio'er (95 % konfidens interval 3,9 – 9,0)

3 gange for elektivt sectio (95 % konfidens interval 1,72 – 4,7)

8,8 gange for alle akutte sectio'er (5,6 – 13,9).

Af 1 million kvinder dør 20 ved vaginal fødsel, 128 ved sectio, 58 ved elektivt sectio, 182 ved akut sectio.

Risikoen for dødfødsel af ukendt årsag i efterfølgende graviditet efter sectio er øget (Smith CSG et al, Lancet november 29, 2003:362:1779-84) De fandt en adjusted ratio på 2,74 (1,74 – 4,30) ved uforklarlig fosterdød ≥ 34 . uge, og den var således 1,77 per 1000 for kvinder med tidligere kejsersnit, og 0,89 per 1000 blandt dem der tidligere havde født vaginalt.

Den kumulative rate var signifikant forskellig hos kvinder med tidligere kejsersnit fra 38 uger og fremefter. Man fandt også flere med fødselsvægt under 5 % percentilen, adjusted odds ratio på 1,15 (1,04 – 1,26), og fødsel mellem 33. og 36. uge odds ratio på 1,15 (1,05 – 1,26).

Der er også fundet hyppigere tilfælde med placenta prævia, abruptio og ektopisk graviditet, samt evt. nedsat fertilitet, når kvinden første gang får lavet sectio, lige så vel som hyppigheden af astma i en enkelt undersøgelse synes at være øget OR 1,21 (1.08-1.36) med signifikant flere der havde positiv allergi test OR 2.22 (1.06-4.64) Pediatr Res. 2002;52:6-11.

Trial of labor synes at være forbundet med øget morbiditet for mor og barn: Landon MB, "Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery" The New Engl of Med 2004;25:vol 351:2581-2589, symptomatisk uterusruptur fandtes hos 0.7% af dem der forsøgte vaginal fødsel og 0.46 af 1000 kvinder der forsøgte vaginal fødsel fik børn med hypoxic-ischæmisk encephalopati, og ingen i sectiogrupperne (ialt knap 34000 med tidligere sectio)