

Vores undersøgelse støtter, at alle biologiske og kliniske studier af metaboliske risikofaktorer omfatter gentagne målinger af det intraabdominale fedt.

Korrespondance: Finn Edler von Eyben, Birkevej 17, DK-5230 Odense M.
E-mail: finnvn@mail.tele.dk

Antaget: 28. januar 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

This article is based on a study first reported in the Int J Obes Metab Rel Dis 2003;17:941-9.

Litteratur

1. Larsson B, Bengtsson C, Bjorntorp P et al. Is abdominal body fat distribution a major explanation for the sex difference in the incidence of myocardial infarction? Am J Epidemiol 1992;135:266-73.
2. Von Eyben FE, Mouridsen E, Holm J et al. Smoking, low density lipoprotein cholesterol, fibrinogen, and acute myocardial infarction before 41 years of age. J Cardiovasc Risk 2002;9:171-8.
3. Osokun IS, Prewitt TE, Cooper RS. Abdominal obesity in The United States: prevalence and attributable risk of hypertension. J Hum Hypertens 1999;13:709-13.
4. Von Eyben FE, von Eyben R. Smoking and other major coronary risk factors and acute myocardial infarction before 41 years of age. Scand Cardiovasc J 2001;35:25-9.
5. Hansen EF, Andersen LT, von Eyben FE. Cigarette smoking and age at first acute myocardial infarction, and influence of gender and extent of smoking. Am J Cardiol 1993;71:1439-42.
6. Gertler MM, White PD. Coronary heart disease in young adults. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1954.
7. Fujioka S, Matsuzawa Y, Tokunaga K et al. Improvement of glucose and lipid metabolism associated with selective reduction of intraabdominal visceral fat in premenopausal women with visceral fat obesity. Int J Obes 1991;15:853-9.

Ex utero intrapartum treatment-procedure ved prænalt diagnosticeret halstumor

De to første behandlinger i Danmark

Overlæge Søren Walther-Larsen, overlæge Jens Langhoff-Roos, overlæge Connie Jørgensen & EXIT-gruppen*

H:S Rigshospitalet, Juliane Marie Centret, Ultralydsklinikken, Obstetrisk Klinik og Anæstesiafdelingen

Medfødt halstumor med obstruktion af trachea hos nyfødte kan medføre svær postnatal asfyksi og død. Sikring af frie luftveje på den nyfødte kan foretages ved at bevare placentafunktionen og dermed iltforsyningen ved en såkaldt *ex utero intrapartum treatment* (EXIT)-procedure. Gennem to sygehistorier beskriver vi de første behandlinger i Danmark.

Sygehistorier

I. En 40-årig, gravid kvinde blev henvist til Rigshospitalet på grund af en 2 cm stor tumor på fosterets hals opdaget ved en 18-20-ugers gennemskanning. Tumoren voksede hurtigt og målte 54 × 48 × 56 mm i uge 33 (Figur 1). Fra uge 29 observeredes der tiltagende polyhydramnios som udtryk for afklemning af øsofagus, og der blev foretaget flere aflastende amniocenteser. Ved ultralydsundersøgelser og MR-skanninger i uge 34 fandt man en tumor, der var velafgrænset og heterogen uden store kar, målte 94 × 43 × 60 mm og var beliggende på højre side af halsen (Figur 2). Øsofagus og trachea kunne ikke ses og ansås for at være komprimerede. Ved en tværfaglig konference vurderede man, at der var risiko for, at fosteret ville have en kompromitteret luftvej ved fødslen, og der blev plan-

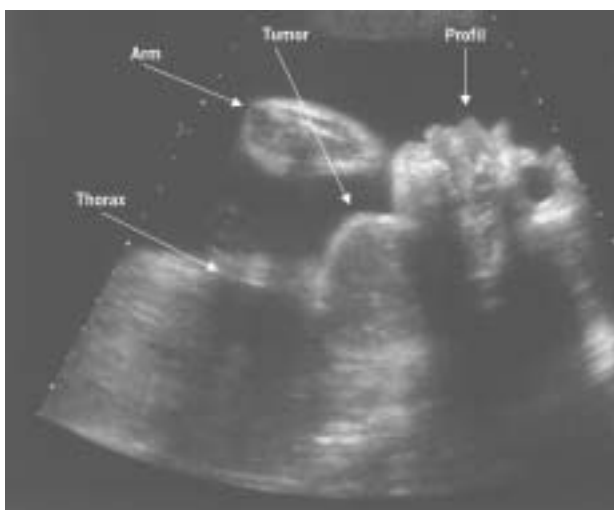
lagt sectio med EXIT-procedure i uge 36 med henblik på at bevare placentafunktionen og etablere frie luftveje før afnavling. Generel anæstesi blev indledt med tiomebumal-fentanyl og vedligeholdt med sevofluran og fentanyl. Uterus blev relaxeret med sevofluran, diclofenac og atosiban (oxytocin-receptor-antagonist). Blodtabet blev skønnet til at være på en liter, og anæstesen varede ca. 90 minutter og forløb ukompliceret.

Efter hysterotomi forløstes barnets hoved, og der sås en tumor fortil/til højre på halsen. Der blev foretaget direkte laryngoskopi, men aditus laryngis kunne ikke ses pga. dislokation af trachea og tumortryk fra højre. Herefter forløstes barnet til midtthorax, og der blev påsat pulsoksimeter. Man kunne nu over guide intubere med endotrachealtube 3,0. Herefter forløstes hele barnet, og efter afnavling blev det ventileret. Der blev under selve EXIT-proceduren, som varede i alt i 17 minutter fra hysterotomi til afnavling, ikke observeret bradykardi, men forventelig lav ilt saturation. Efter intubationen var der fortsat normal hjerteraktion, og der var ingen tegn på asfyksi perinatalt (*base-excess* -6,4). Barnet, som vejede 2.615 g, blev indlagt på neonatalafdelingen, sederet og respiratorbehandlet. I barnets tredje levedøgn fjernedes tumor (histologisk diagnose: teratom) i en ukompliceret generel anæstesi. Thyroideafunktionen var initialt påvirket, men normaliseredes hurtigt efter operationen. Barnet kunne ekstuberet på syvendedagen og blev på 23.-dagen udskrevet til hjemmet.

En postoperativ laryngoskopi viste parese af højre stemmebånd, hvorfor barnet følges ambulantly på en øre-næse-halskirurgisk klinik.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

II. En 37-årig gravid kvinde blev henvist til Rigshospitalet i 28. graviditetsuge pga. en tumor på fosterets hals. Tumoren viste sig at have en solid og en cystisk komponent og målte $43 \times 42 \times 39$ mm. I uge 30 noteredes en hastigt øget mængde fostervand (akut polyhydramnios) og en vigende tilvækst af fosteret. For at bedømme, om der forelå en hypotyrose, blev der udført cordocentese. De føtale værdier af thyroideastimulerende hormon (TSH), T_4 og T_3 faldt dog inden for normalområdet. To dage senere fik patienten vandafgang. Da der fandtes en begrundet risiko for, at barnets luftvej kunne være dislokeret og muligvis obstrueret, blev det besluttet i det tværfaglige team at forløse også dette barn subakut ved en EXIT-procedure. Generel anæstesi, uterusrelaksation og monitore-



Figur 1. Et ultralydbillede af fosteret i profil i 33. graviditetsuge. Pile markerer fosterets ansigt, tumor og thorax.



Figur 2. Et MR-billede af fosteret i uge 34. En pil markerer tumoren, som strækker sig længere ned i thorax, end man kunne se på det tilsvarende ultralydbillede. Trachea og øsofagus kunne ikke ses.

ring var som ved sygehistorie I. Anæstesen forløb ukompliceret og blodtabet var på ca. 1.500 ml.

Barnets hoved, skulder og ene arm blev forløst, men først efter forløsning af hele barnet og ved hjælp af kraftig manipulation eksternt på halsen lykkedes det to personer at intubere over en bougie. Efter sammenlagt 15 minutter blev der foretaget afnavling. Barnet blev uden tegn på asfyksi overført til en neonatalafdeling. Senere samme dag blev der foretaget excision af en velafgrænset tumor (histologisk diagnose: teratom). Barnet, som vejede 1.390 g, kunne ekstubereres på sjattedagen og blev udskrevet til hjemmet uden sequelae.

Diskussion

Prænatalt diagnosticerede halstumorer bør give anledning til overvejelser om forløsningsmåde og perinatal behandling af det nyfødte barn. Ved hjælp af operation på den nyfødte med bevaret placentafunction (EXIT-proceduren) har man opnået en betydelig forbedring af overlevelsen af nyfødte med obstruktion af de øvre luftveje [1].

Vi har her beskrevet den intrauterine diagnostik, planlægningen og gennemførelsen af de første to EXIT-operationer i Danmark. Under operationerne kunne vi i løbet af ca. 15 minutter etablere fri luftvej på børnene, og afsluttende kirurgi blev succesfuldt udført i løbet af de første levedøgn.

Ingen af børnene viste tegn på signifikant perinatal asfyksi. Begge børn er i dag hjemme i trivsel, det ene barn med en ensidig stemmebåndsparese det andet uden sequelae.

Således kan EXIT-proceduren være livreddende for et barn med en prænatalt diagnosticeret luftvejsobstruktion. I et velforberedt tværfagligt samarbejde mellem anæstesiologer, obstetrikere, føtalmedicinere, øre-næse-hals-kirurger, børnekirurger og neonatologer indebærer den ikke en større maternel risiko. Indgrebet bør centraliseres på Rigshospitalet.

Korrespondance: Søren Walther-Larsen, Anæstesiafsnit 4013, Juliane Marie Centret, H:S Rigshospitalet, DK-2100 København Ø. E-mail: rho2090@rh.dk

Antaget: 12. november 2003
Interessekonflikter: Ingen angivet

*) EXIT-gruppen: Gorm Greisen (Neonatalikliniken, Juliane Marie Centret, H:S Rigshospitalet), Rolf Holm-Knudsen (Anæstetikliniken, HovedOrtoCentret, H:S Rigshospitalet), Lise Jørgensen (Anæstetikliniken, Juliane Marie Centret, H:S Rigshospitalet), Morten Katholm, Poul Bretlau, Jørgen Kirkegaard og Lars Holme Nielsen (Øre-næse-hals Klinikken, HovedOrtoCentret, H:S Rigshospitalet), Riita Jokela (Børnekirurgisk Klinik, Juliane Marie Centret, H:S Rigshospitalet) og Aase Wagner (Røntgenklinikken, Center for Billeddiagnostik, H:S Rigshospitalet).

Litteratur

- Walther-Larsen S, Langhoff-Roos J, Jørgensen C et al. Ex utero intrapartum treatment procedure ved prænatalt diagnosticeret luftvejsobstruktion. Ugeskr Læger 2004;166:2231-2.