

De ene echo is de andere niet

Verkeerde keuze doet zwangere vrouw tekort

S. Galjaard, J.P.M. Offermans en J.G. Nijhuis

Het structureel echoscopisch onderzoek (SEO) van zwangere vrouwen is een goede zaak. Maar verwarring met het geavanceerde echoscopisch onderzoek (GEO) ligt op de loer. En bij een verkeerde keuze is er geen sprake van optimale zorg.

Sinds 1 januari 2006 zijn er officieel in Nederland twee soorten echoscopisch onderzoek die beide rond twintig weken zwangerschap kunnen worden uitgevoerd: het structureel echoscopisch onderzoek (SEO) en het geavanceerd echoscopisch onderzoek (GEO) type I en II.

Een matig beeld



Figuur 1. Frontaal aangezicht van bewuste casus.
bl= bovenlip; ol = onderlip; n = neus; nsvl = neusvleugel; extr. = extremititeit

drs. S. Galjaard, arts prenatale diagnostiek en therapie, academisch ziekenhuis Maastricht;

dr. J.P.M. Offermans, gynaecoloog, hoofd prenatale diagnostiek en therapie, academisch ziekenhuis Maastricht;

prof. dr. J.G. Nijhuis, gynaecoloog, hoofd afdeling Obstetrie en Gynaecologie, academisch ziekenhuis Maastricht

Correspondentieadres: sga@sgyn.azm.nl;

Dit artikel is gepubliceerd in Medisch Contact van 1 februari 2008, nr. 5: 207-210 en met toestemming van auteurs en redactie overgenomen.

Het SEO valt onder prenatale screening en het GEO onder prenatale diagnostiek. Sinds de invoering van het SEO lijkt het erop dat dit type onderzoek steeds vaker wordt aangeboden bij genetische indicaties, vanwege de foutieve gedachte dat het SEO en het GEO hetzelfde zijn: een echo is immers een echo.

Een 28-jarige gravida 2, para 1 met een body-mass index (BMI) van 39, wordt bij een zwangerschapsduur van 24+3 weken naar het academisch ziekenhuis Maastricht verwezen in verband met een matige visualisatie van het vierkamerbeeld van het foetale hart.

Een jaar eerder is zij bij 38 weken zwangerschap bevallen van een dochter, die haar linkeronderarmpje bleek te missen (enkelzijdige hemimelia). Na analyse en counseling door de afdeling Klinische Genetica werd het herhalingsrisico op ongeveer 1 procent geschat, met een indicatie voor een geavanceerd echoscopisch onderzoek (GEO) in een centrum voor prenatale diagnostiek.

In de huidige graviditeit wordt een eerstetrimesterscreening verricht, waaruit een laag risico voor het syndroom van Down blijkt. In het verwijzend ziekenhuis wordt bij 20 weken zwangerschap een structureel echoscopisch onderzoek (SEO) uitgevoerd, waarbij het foetale hart slecht blijkt te beoordelen. Twee weken later vindt er een revisie plaats. Opnieuw is het hart moeilijk te visualiseren. Daarop wordt patiënte verzocht binnen twee weken een afspraak te maken in het academisch ziekenhuis Maastricht. Bij één van de reeds verrichte onderzoeken worden geen afwijkingen gezien en is de bovenlip intact. Bij het GEO blijkt het hart structureel normaal te zijn en ook de extremiteiten zijn normaal aangelegd bij een zwangerschap die inmiddels tot 24 weken is gevorderd. Wel wordt een laterale cheilognathoschisis gezien, met deviatie van de neusvleugel. Foetale karyotypering laat in 15 procent van de cellen een extra Y-chromosoom zien, maar dat lijkt geen directe relatie te hebben met de schisis.

Op basis van deze bevindingen vindt verdere prenatale counseling plaats door het Schisisteam en de afdeling Klinische Genetica, zodat patiënte zich kan voorbereiden op en toewerken naar acceptatie van deze bevindingen met, zoals het zich nu laat aanzien, een goede prognose. (Zie ook MC 26/2007: 1116 en de daaropvolgende brieven in MC 35/2007: 1431; 36/2007:1473; 37/2007:1520 en 41/2007: 1669).

Pretecho

Echoscopie in de zwangerschap bestaat al sinds de jaren zestig. In Nederland wordt het onderzoek van rond de 20 weken zwangerschap de laatste jaren al in veel centra uitgevoerd als pretecho of 20-wekenecho.

Internationaal is het SEO daarentegen al lang standaard. Een mogelijke verklaring hiervoor is de wijze waarop de Nederlandse overheid omging met prenatale screening. Volgens de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO) mochten alleen instellingen met een vergunning prenatale screening aanbieden naar ernstige ziekten of afwijkingen waarvoor geen behandeling of preventie mogelijk is. Maar omdat de wetgever het afbreken van de zwangerschap (bij een kind met een ernstige aandoening) niet zag als preventie of therapie, had dat tot gevolg dat het SEO niet standaard aan zwangere vrouwen mocht worden aangeboden. Maar dat stond weer haaks op de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO), waarin het recht van de patiënt op informatie vastligt - alsook het recht op géén verdere informatie of vervolgonderzoek. De Gezondheidsraad adviseerde in 2004 om prenatale screening voor iedereen toegankelijk te maken door het geven van een keuze tot informatie over prenatale screening. Daarbij hoort goede counseling over de implicaties ervan.^[1] Op 17 december 2007 adviseerde dezelfde raad de minister van VWS om de voorlopige vergunningen aan acht regionale centra om te zetten in een definitieve vergunning.^[2]

De screening bestaat uit twee onderdelen: de eerste-trimesterscreening op het risico op downsyndroom en het SEO voor screening op neuralebuisdefecten ('open rug'). Hopelijk ontwikkelt het SEO zich de komende jaren en neemt de kwaliteit van de beoordeling toe. De Gezondheidsraad adviseert de komende drie jaar afwijkende bevindingen te registreren. De Nederlandse

Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) kent vanuit de werkgroep Foetale Echoscopie sinds 2000 een kwaliteitsnorm waaraan echoscopie in brede zin moet voldoen.^[3] Hieraan is per 1 januari 2007 het model-protocol van het SEO toegevoegd, dat de basis vormt voor de uitvoering van dit onderzoek.^[4]

Vergunning

Al langere tijd wordt in Nederland op indicatie prenatale diagnostiek uitgevoerd, zoals het geavanceerd echoscopisch onderzoek (GEO). Dit type onderzoek mag alleen worden uitgevoerd door klinisch-genetische centra met een vergunning en hun satellieten. In 1997 heeft de NVOG al een kwaliteitsnorm voor het GEO type I en II uitgebracht, waaraan de bevoegde centra en onderzoekers zich moeten houden.^[5] Hierin staan voorwaarden die gelden voor de onderzoeker en voor de kwaliteit van de beschikbare apparatuur (zogenoeten 'high-end' echomachines). Deze zijn strenger dan de voorwaarden die gelden voor het SEO. De indicatie voor het GEO spitst zich toe op erfelijke en te detecteren congenitale afwijkingen. Veel zwangere vrouwen die een GEO ondergaan, zijn doorverwezen door de klinische genetica of door andere (sub-)specialisten (kindercardiologen, -neurologen, -nefrologen en -orthopeden). Deze specialismen kunnen ook weer worden geconsulteerd bij onduidelijkheden of afwijkende bevindingen.

Het diagnostisch gedeelte van het GEO bestaat uit het verstrekken van de juiste informatie over het onderzoek, uit de anamnese, de interpretatie, de consultatie, de eventuele verdere (vervolg)diagnostiek en uit een optimale counseling volgens de nieuwste inzichten. De kwaliteit van het GEO type I ten opzichte van het SEO behelst dus meer dan het uitvoerende gedeelte van het echo-onderzoek alleen.

Ook het postnatale traject (zowel bij continueren als bij

1. Indicaties echo's bij zwangeren

Echo-onderzoek

structureel echoscopisch onderzoek (SEO) screening

geavanceerd echoscopisch onderzoek type I (GEO I) diagnostiek

geavanceerd echoscopisch onderzoek type II (GEO II) diagnostiek

Indicaties

alle zwangeren zonder specifieke indicatie voor een type I of II geavanceerd ultrageluidonderzoek

zwangeren met een hoog risico voor foetale malformaties (hereditaire aandoeningen, obstetrische voorgeschiedenis, teratogene middelen of maternale morbiditeit)

verdenking structurele afwijking(en) in de huidige zwangerschap

Echo-onderzoeken en indicaties screening versus diagnostiek

afbreken van de zwangerschap) moet bij ingewikkelde problematiek in een centrum voor prenatale diagnostiek en therapie worden doorlopen. Dit vanwege gespecialiseerd pathologisch onderzoek bij genetische syndromen en de aanwezigheid van (kinder-)orgaanspecialistische expertise in een prenataal centrum dat gespecialiseerd is in geboorten van kinderen met congenitale afwijkingen. De outillage van de klinisch-genetische centra is voorbereid op complexe vraagstellingen. Dat onderscheidt het type I-onderzoek ook van het SEO (zie tabel 1). Een SEO kan daarom nooit een GEO I vervangen, net zo min als screening diagnostiek kan vervangen zodra er een indicatie is voor prenatale diagnostiek.

zwangerschap wordt verwezen naar een centrum voor prenatale diagnostiek, resteert er zeer weinig tijd in verband met de wettelijke 24-wekengrens, die geldt voor een eventuele zwangerschapsafbreking. Na het vaststellen van een (ernstige) congenitale afwijking moeten de aanstaande ouders een weloverwogen beslissing kunnen maken. Met name acceptatie van afwijkende bevindingen die voortvloeien uit het prenataal diagnostisch onderzoek en de daarbij behorende counseling vragen tijd en zorg. Eén tot twee weken is hiervoor erg kort. In de casus bij dit artikel werden ook bevindingen gedaan die aanvankelijk niet werden verwacht. De wettelijke 24-wekengrens was daarentegen reeds verstreken.

2. SEO versus GEO I

	structureel echoscopisch onderzoek (SEO)	geavanceerd echoscopisch onderzoek type I (GEO I)
voor wie	alle zwangere vrouwen, zonder specifieke indicatie	zwangere vrouwen met een hoog risico
waar	in alle verloskundig actieve centra met een contract met één van de acht regionale centra voor prenatale screening en indien voldaan aan NVOG-norm en -protocol voor echoscopie en modelprotocol voor SEO	volledig geoutilleerd prenataal centrum, met bevoegde onderzoekers conform kwaliteitsnorm
waarop	voor visualisatie zijn optioneel (dus hoeft er geen uitspraak over gedaan te worden) de volgende (orgaan) structuren: navelstrenginsertie, afmeting achterhoorn hersenventrikels, bovenlip voor uitsluiten schisis, <i>three vessel view</i> van het hart*, arcus aortae en de beoordeling stand van handen/voeten en telling digite (vingers/tenen)	visualisatie van alle orgaansystemen, speciaal de orgaansystemen 'at risk'

Vierkamerbeeld

Met het invoeren van het modelprotocol SEO per 1 januari 2007 ligt overschatting van het SEO op de loer. De casus bij dit artikel is exemplarisch voor een situatie die steeds vaker voorkomt. Het aanbieden van een SEO in plaats van het GEO kan worden aangemerkt als suboptimale zorg, omdat de patiënte gezien haar voorgeschiedenis een indicatie had voor een GEO type I. Overigens heeft een zwangere vrouw na goede informatie natuurlijk de mogelijkheid af te zien van prenatale diagnostiek of screening. Zolang haar het verschil tussen beide onderzoeken maar duidelijk is gemaakt (zie tabel 2). Ook als bij een SEO een belangrijk orgaan als het hart (vierkamerbeeld) slecht is te visualiseren, moet verwijzing voor een GEO worden overwogen. Dat in de casus bij dit artikel het hart twee weken later opnieuw niet optimaal te beoordelen zou zijn, lag in de lijn der verwachting, gezien de maternale beperkingen voor een goed echo-beeld. Als een zwangere pas na 21 of 22 weken

De invoering van prenatale screening en het informeren van zwangere vrouwen en hun partners over de mogelijkheid van het SEO, zal het gebruik van het echoscopisch onderzoek waarschijnlijk verhogen. Maar het SEO kan de prenatale diagnostiek nooit vervangen bij een indicatie voor een GEO type I. ■

Referenties

1. Prenatale Screening: Downsyndroom, neuralebuisdefecten. Gezondheidsraad, 2004.
2. Wet Bevolkings Onderzoek: Prenatale Screening op Downsyndroom en neurale buisdefecten, Gezondheidsraad 2007.
3. NVOG Kwaliteitsnormen Echoscopie, 2000.
4. NVOG Modelprotocollen SEO, 2005.
5. NVOG Kwaliteitsnormen Geavanceerd-Ultrageluidonderzoek, 1997.