

Perinatale bewaking: waarom, wanneer en hoe?*

DOOR DR. R. H. GEVERS**

De perinatale sterfte bedroeg in Nederland in 1968 in procenten uitgedrukt 2,02. In datzelfde jaar werden volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek de volgende percentages genoteerd wat de perinatale sterfte betreft in Zuid-Holland: 1,93; in Groningen: 2,27 en in Noord-Brabant: 2,11. Ter vergelijking worden de percentages gegeven, zoals deze zijn ontleend aan de jaarverslagen van enkele grote klinieken gesitueerd in dezelfde provincies: Leidse Vrouwenkliniek 2,7; Groningse Vrouwenkliniek 3,2 en een grote opleidingskliniek in Noord-Brabant 5,5.

Het blijkt dus dat in verschillende grote centra van ons land de perinatale sterfte sterk varieert en dat, ten gevolge van een concentratie van pathologische bevallingen, deze sterfte in genoemde centra duidelijk hoger is dan het landelijke gemiddelde. Het ligt dan ook voor de hand dat in de huispraktijken de perinatale sterfte in het algemeen belangrijker zal zijn dan dat gemiddelde. Dit doet de vraag rijzen of het inderdaad nog mogelijk is dat huisartsen en vroedvrouwen kunnen bijdragen tot een nog sterkere reductie.

Daarnaast moet men zich afvragen of een verdere daling inderdaad ook een vooruitgang betekent. Indien immers een daling van de perinatale sterfte zou gepaard gaan met een dienovereenkomstige stijging van de perinatale morbiditeit, zou dat stellig niet het geval zijn. Integendeel, het aantal gehandicapte kinderen zou daardoor toenemen en daarmee zouden noch de ouders noch de maatschappij zijn gediend. Het is immers bekend dat hypoxemie bij het kind een van de belangrijkste oorzaken van perinatale sterfte is en dat hypoxemie die niet tot de dood van het kind voert, aanleiding kan geven tot ernstige irreversibele hersenbeschadiging.

De frequentie en de ernst van de perinatale morbiditeit is vooral voor de huisarts bijzonder moeilijk te objectiveren. Hij kan bij de geboorte de toestand van het kind eigenlijk alleen maar goed, matig of slecht noemen en daarnaar handelen.

Waarom perinatale bewaking.

Wanneer men ervan uitgaat dat goede prenatale

* Voordracht gehouden tijdens de Boerhaave-cursus Nieuwe ontwikkelingen in de Verloskunde en gynaecologie van belang voor de huisarts, 11 en 12 december 1970.

** Afdeling Verloskunde en gynaecologie, Academisch Ziekenhuis, Leiden.

zorg de basis vormt van perinatale bewaking in de ruimste zin van het woord, wat hoopt men met de hierna te noemen speciale methoden van bewaken dan nog te bereiken? Een en ander kan als volgt worden samengevat, namelijk vermindering van de perinatale sterfte en vermindering van de perinatale morbiditeit, opdat de kans dat het kind zich later goed zal ontwikkelen, zo groot mogelijk zij.

Deze doelstellingen kunnen alleen worden bereikt door het in acht nemen van de volgende maatregelen.

1 Het voor de geboorte herkennen van potentiële uitwisselingsstoornissen tussen moeder en kind; vervolgens het bepalen van het optimale tijdstip van inleiden of termineren van de baring.

2 Het tijdig herkennen van hypoxemie bij het kind, teneinde tijdens en direct na de baring de juiste maatregelen te kunnen nemen.

3 Het voor de geboorte herkennen van bepaalde aangeboren afwijkingen die door snel operatief ingrijpen na de geboorte kunnen worden hersteld. Voorbeelden hiervan zijn: oesophagusatresie, bepaalde gevallen van hernia diaphragmatica, sommige gevallen van hydrocephalus en van (myelo-)meningocèle.

4 Het niet nodeloos verlengen van zwangerschappen waarbij het kind congenitale afwijkingen heeft die niet met het leven verenigbaar zijn, zoals anencefalie.

5 Het voorkómen van artificiële pathologie door een preventieve begeleiding tijdens de baring.

6 Het verkrijgen van zoveel mogelijk objectieve gegevens voor, tijdens en na de geboorte in verband met de „follow up” van het kind.

Wanneer perinatale bewaking.

Dit moet geschieden bij alle potentiële uitwisselingsstoornissen tussen moeder en kind. Dus: A tijdens de zwangerschap en B tijdens de baring.

A Tijdens de zwangerschap.

1 Afwijkingen van de zwangerschapsduur.

a Dreigende of beginnende partus praematurus.

b Serotiniteit.

2 Positieve of negatieve discongruentie die niet berust op verkeerde berekening van de zwangerschapsduur.

3 Toxicose, diabetes en rhesus antagonisme.

B Tijdens de baring

1 Meconiumhoudend vruchtwater.

- 2 Stoornissen van de foetale hartfrequentie.
- 3 Langdurige baring.
- 4 Stoornissen tijdens de uitdrijvingsperiode.

ad A 1a. Bij dreigende of beginnende partus praematurus zal men zich laten leiden door de zwangerschapsduur.

Wanneer de zwangerschap minder dan dertig weken is gevorderd, zal men steeds moeten proberen de weeën te remmen. Dit dient zo spoedig mogelijk na het begin van de weeën, onder goede observatie in de kliniek te geschieden met behulp van een infuus van orciprenaline (Alupent) of van een ander β -sympathicomimeticum. Het zal dan vaak mogelijk zijn de zwangerschap nog geruime tijd te verlengen. Daarbij moet men bedenken dat een uitstel van de baring van een tot twee weken reeds een enorme verbetering van de levenskansen van het kind betekent.

Wanneer de zwangerschap 36 weken of verder is gevorderd, zal men bijna altijd de spontane partus praematurus kunnen accepteren.

Tussen de 30e en de 36e zwangerschapsweek mag niet zonder meer de vroeggeboorte worden aanvaard, maar men mag ook niet zonder meer proberen de weeën te remmen. Getracht moet dan worden bij iedere patiënt afzonderlijk te beoordelen of het continueren van de zwangerschap voor het kind inderdaad minder risico meebrengt dan het vroegtijdig geboren worden. In het algemeen kan men stellen dat, hoe kleiner het kind is ten opzichte van de zwangerschapsduur, hoe groter de kans is dat het intra-uterien zal sterven indien men probeert een spontane partus praematurus te remmen. Omgekeerd zal, naarmate het kind groter is en de zwangerschap meer prematuur lijkt te eindigen, de levenskansen voor het kind kunnen worden verbeterd wanneer het gelukt de baring nog enige tijd uit te stellen. Het nemen van een beslissing of men bij een spontane partus praematurus de weeën wel of niet moet remmen of zelfs moet stimuleren, kan vaak worden vergemakkelijkt wanneer bepaalde methoden van perinatale bewaking worden toegepast.

ad A 1b. Bij serotiniteit zal men de baring pas mogen inleiden wanneer bij de perinatale bewaking blijkt dat het kind gevaar loopt.

ad A 2. Bij een positieve discongruentie zal op de gebruikelijke wijze een tweeling zwangerschap kunnen worden vastgesteld. Bij het vinden van een hydramnion moet men trachten zo vroeg mogelijk de oorzaak van de afwijking op te sporen, teneinde een adequate behandeling te kunnen instellen. Dat is alleen mogelijk wanneer bepaalde methoden van bewaken worden toegepast.

Bij het vinden van een negatieve discongruentie is er vrijwel altijd sprake van placenta insufficiëntie. De vrouw moet dan, zodra de groei-achterstand is ontdekt, worden opgenomen voor uitgebreide perinatale bewaking. Dat brengt met zich, dat zij soms weken achtereenvolgend in de kliniek moet blij-

ven en dat de baring prematuur moet worden ingeleid.

ad A 3. Deze ziektebeelden, waarvan de ernst algemeen bekend is, kunnen alle met placenta insufficiëntie gepaard gaan.

Bij alle zwangeren bij wie tijdens de zwangerschap perinatale bewaking noodzakelijk was, moet deze bewaking in een andere vorm en in engere zin, ook worden toegepast tijdens de baring. Indien immers de uitwisseling tussen moeder en kind tijdens de zwangerschap reeds te wensen overliet, moet men erop zijn voorbereid dat de oxygenatie van het kind tijdens de baring acuut in gevaar kan komen.

ad B. Tijdens de baring zijn aflopend meconium en stoornissen van het foetale hartritme de klassieke kenmerken dat het kind in gevaar is. Bij langdurige baring en bij stoornissen tijdens de uitdrijvingsperiode blijkt echter herhaaldelijk dat het kind ernstig gevaar loopt, hoewel de genoemde klassieke kenmerken ontbreken! Omgekeerd kan bij meconiumhoudend vruchtwater en bij stoornissen van de hartfrequentie de toestand van het kind toch goed zijn.

Perinatale bewaking, maar nu in engere zin, is daarom noodzakelijk bij abnormaal verloop van de baring en wanneer bij de baring een verhoogd risico voor het kind aanwezig moet worden geacht.

Op welke wijze perinatale bewaking.

Tijdens de zwangerschap en tijdens de baring beschikt men daartoe over verschillende methoden. Hier wordt volstaan met het bespreken van de in de Leidse Vrouwenkliniek gebruikte werkwijzen.

1 Tijdens de zwangerschap.

a Het bepalen van het oestriolgehalte in de 24-uurs urine van de moeder.

b Het bepalen van de bipariëtale diameter van het hoofd van de foetus met behulp van de Ultrashall-techniek. Bij dit onderzoek kan in dezelfde zitting de placenta worden gelokaliseerd en zo nodig de dikte ervan worden bepaald.

c Amniocentese voor chemisch of spectrofotometrisch vruchtwateronderzoek.

d Foetografie door middel van in de amnionholte gespoten contrastvloeistof.

e Amnioscopie ter beoordeling van de kleur en de hoeveelheid vruchtwater.

2 Tijdens de baring.

a Amnioscopie.

b Microbloedonderzoek van het kind.

c Doorlopende hartfrequentieregistratie.

d Doorlopende weeëndrukregistratie.

Zodra de indicatie tot perinatale bewaking is gesteld, moet de vraag worden beantwoord op welke wijze dit dient te geschieden. In sommige gevallen kan men met één methode volstaan, meestal zal men echter diverse methoden moeten combineren. In het algemeen geldt, dat naarmate de zwangerschap meer pathologisch verloopt, men tijdens de

zwangerschap en bij de baring ook meer intensief moet bewaken.

Bij het bespreken van het principe van de toegepaste methoden zullen alleen de indicaties die voor de huisarts van belang zijn, aan de orde worden gesteld.

Het bepalen van het oestriolgehalte in de 24-uurs urine van de moeder. Van de oestrogene stoffen is in kwantitatief opzicht het bepalen van oestriol het meest belangrijk. De foetale bijniere produceren bepaalde precursors die uitsluitend in de placenta kunnen worden omgezet in oestriol. Dit produkt gaat weer naar de foetus terug en komt daarna via de navelstreng en de placenta in de moederlijke circulatie. Door de oestrioluitscheiding in de urine van de moeder van dag tot dag te vervolgen, kan men zich een indruk vormen omtrent het functioneren van de foetoplacentaire eenheid. De oestrioluitscheiding weerspiegelt dus de functie van foetus en placenta samen.

De uitscheiding van pregnandiol, een metaboliet van progesteron, weerspiegelt daarentegen alleen de functie van de placenta. Bij sterven van het kind door foetale oorzaken, zoals bijvoorbeeld bij rhesus antagonisme, zal de oestrioluitscheiding te laag, maar de pregnandioluitscheiding normaal zijn. Bij sterven van het kind door placentaire oorzaken zoals bij toxicose, zullen beiden echter zijn verlaagd.

De techniek van de oestriolbepaling is in de laatste jaren dermate vereenvoudigd, dat de methode reeds in vele klinieken kan worden toegepast; voor de pregnandiolbepaling is dat helaas nog niet het geval.

Een bezwaar van de oestriolbepaling is evenwel gelegen in het feit dat de individuele variaties nogal groot zijn en dat de verkregen waarden soms aan vrij sterke schommelingen onderhevig kunnen zijn. Daarom is deze methode niet zo geschikt om te gebruiken bij overdragen zwangerschap. Het bepalen van het oestriolgehalte in de 24-uurs urine van de moeder is daarom alleen zinvol indien men dit onderzoek vaak kan herhalen. Een voortdurend lage uitscheiding of een plotse scherpe daling van de excretie geven een aanwijzing dat het kind in gevaar kan zijn. Een achterblijven van de foetale groei en zwangerschapstoxicose zijn veel voorkomende indicaties voor oestriolbepalingen, omdat men placenta insufficiëntie daardoor meestal tijdig op het spoor kan komen.

Het bepalen van de bipariëtale diameter van het hoofd van de foetus. Deze meting is tegenwoordig mogelijk door middel van echografie. Hierbij worden met behulp van de Ultraschall-apparaat ultrasonore trillingen opgewekt en uitgezonden. Deze trillingen worden op verschillende plaatsen in de buikholte opgevangen en teruggekaatst, waarna zij worden geregistreerd door een polaroid camera. Men kan daardoor onder andere de ligging van het kind bepalen en de grootte van het

hoofd, voorts de lokalisatie en de dikte van de placenta. Door op deze wijze de bipariëtale diameter van het hoofd van de foetus vast te stellen, kan men zich een indruk vormen omtrent de grootte van het kind.

Het zal duidelijk zijn dat het eenmaal bepalen van genoemde diameter alleen zin heeft wanneer de duur van de zwangerschap met zekerheid bekend is. Men verkrijgt dan alleen de informatie of het kind groter of kleiner is dan gemiddeld bij de betreffende zwangerschapsduur het geval zou zijn. Is het kind kleiner dan mag worden verwacht, dan moet het onderzoek elke veertien dagen worden herhaald om te beoordelen of de groeiachterstand toe- of afneemt. Bij toeneming van de achterstand is het kind in gevaar, dan zal men het opwekken van een partus arte praematurus in overweging moeten nemen.

Wanneer de duur van de zwangerschap niet bekend is, is het alleen met behulp van herhaalde metingen om de twee weken mogelijk zich een indruk te vormen of het kind voldoende groeit. De belangrijkste indicatie tot het bepalen van de bipariëtale diameter is dus het vermoeden op achterblijven in groei van het kind. Wanneer men de Ultraschall-techniek hiervoor toepast, is het in het algemeen raadzaam om tevens de placenta te lokaliseren, omdat men vaak ook eenmaal of herhaaldelijk amniocentese zal moeten doen.

Bij de amniocentese wordt transabdominaal de amnionholte gepuncteerd. Deze punctie wordt bij voorkeur gedaan op een plaats waar de placenta zich niet bevindt. Van het verkregen vruchtwater wordt bij gevallen van actief rhesus antagonisme het gehalte aan bilirubine-achtige bestanddelen spectro-fotometrisch en het eiwitgehalte chemisch bepaald. Men kan zich daardoor een indruk vormen omtrent de ernst van het rhesus antagonisme en trachten te beoordelen of intra-uteriene transfusie dan wel partus arte praematurus is aangewezen.

Bij het vermoeden van placenta insufficiëntie, ongeacht door welke oorzaak, hechten wij veel waarde aan het chemische vruchtwateronderzoek. Wanneer met name het ureumgehalte van het vruchtwater abnormaal is in vergelijking tot dat in het serum van de moeder, vormt dat een aanwijzing dat het kind in gevaar is. Wanneer eenmaal de indicatie tot amniocentese is gesteld, moet dit onderzoek meestal wekelijks of tweewekelijks worden herhaald, teneinde eventuele afwijkingen zo vroeg mogelijk te herkennen.

In tegenstelling tot de tot nu toe beschreven onderzoeksmethoden, die meestal moeten worden herhaald, kan men bij de foetografie met een enkelvoudig onderzoek volstaan. Hierbij wordt door middel van amniocentese contrastvloei-stof in de amnionholte gespoten. In navolging van *Wiesenhaan* die deze methode in Nederland heeft geïntroduceerd, spuiten wij twee contraststoffen in, het in water oplosbare urografine 76 procent en het in olie opgeloste lipiodol ultra fluidum. 24 tot 48 uur

daarna wordt een röntgenfoto gemaakt. Bij een normaal drinkend kind met een normale tractus digestivus is dan het waterige contrastmiddel in de darmen te zien. Bij het ontbreken hiervan heeft het kind of niet gedronken doordat het in slechte conditie is, of het heeft aangeboren afwijkingen van het spijsverteringskanaal. Het oliehoudende contrastmiddel zet zich vast op de huid van het kind, waardoor de contouren van het kind en eventuele aangeboren afwijkingen zeer goed zichtbaar worden. De belangrijkste indicaties tot foetografie zijn: a bepaalde gevallen van ernstig rhesus antagonisme; b hydramnion en c verdenking op de aanwezigheid van aangeboren afwijkingen. De onder a genoemde indicaties worden hier niet verder besproken. De onder b en c genoemde indicaties hangen ten nauwste met elkaar samen.

Voor alle aangeboren afwijkingen van de tractus digestivus en voor enige aangeboren afwijkingen van het centrale zenuwstelsel zoals een geïsoleerde hydrocephalus, een meningocèle en sommige gevallen van myelomeningocèle geldt, dat door een spoedig na de geboorte ingestelde operatieve behandeling de prognose voor het kind sterk verbetert. Daar men dus door middel van foetografie reeds voor de geboorte de aanwezigheid van bepaalde aangeboren afwijkingen kan vaststellen, zal het ook mogelijk zijn tijdig alle noodzakelijke voorzieningen te treffen om het kind zo snel mogelijk te kunnen opereren. Omgekeerd zal men bij de aanwezigheid van multiële congenitale afwijkingen en bij afwijkingen die niet met het leven verenigbaar zijn, de baring zo spoedig mogelijk inleiden en zo nodig in narcose beëindigen.

Een methode van onderzoek die pas na de 34e zwangerschapsweek kan worden toegepast, is de door *Saling* ingevoerde amnioscopie. Hierbij wordt de kleur en de hoeveelheid vruchtwater beoordeeld met behulp van een amnioscoop, een buisvormig instrument dat meestal in de laatste zwangerschapsweken door de cervix kan worden ingebracht. Groene verkleuring van het vruchtwater door aanwezigheid van meconium en een sterk afnemen van de hoeveelheid vruchtwater, vormen een aanwijzing dat het kind in gevaar is. Bij aanwezigheid van een normale hoeveelheid helder vruchtwater moet het onderzoek om de twee dagen worden herhaald. Bovendien is herhaling bij het begin van de baring noodzakelijk. Overdragen zwangerschap vanaf tien dagen na het uitgeremd zijn, toxicose, diabetes en een slechte verloskundige voorgeschiedenis vormen de belangrijkste indicaties tot amnioscopie.

Gelijktijdig met de amnioscopie heeft *Saling* het microbloedonderzoek van het kind in de kliniek geïntroduceerd. Hierbij wordt, nadat de vliezen zijn gebroken, een kleine prik in het voorliggende deel gegeven, waarna een druppel bloed van het kind à vue in een plastic capillair wordt opgezogen. Van het aldus verkregen bloed kan men volgens de methode van *Astrup* de pH, de pCO₂, het baseoverschot en daarmee de aard en de mate van

acidose bepalen. Met behulp van deze gaswaarden verkrijgt men een duidelijk beeld van de toestand van het kind. Het onderzoek kan, indien nodig, enige malen worden herhaald.

Uit het werk van *Kubli* en uit dat van *Eckenhansen* is gebleken dat bij elke baring de gaswaarden van het kind tijdens het ontsluitingstijdperk langzaam en tijdens het uitdrijvingstijdperk sneller dalen. Bij kinderen die in slechte conditie verkeren, is soms de beginwaarde lager en bijna steeds de daling sterker dan bij kinderen in goede conditie. De daling van de gaswaarden bij het kind zet zich nog voort tot ongeveer tien minuten na de geboorte, waarna weer een geleidelijke stijging ontstaat.

Door toepassing van dit microbloedonderzoek kan men dus de toestand van het kind tijdens de baring zeer nauwkeurig volgen en daardoor ook de indicatie tot termineren scherper stellen. Niet minder belangrijk is, dat daardoor ook onnodige kunstverlossingen met alle daaraan verbonden bezwaren kunnen worden voorkomen.

Microbloedonderzoek is dus geïndiceerd bij alle reeds genoemde stoornissen tijdens de baring en bij alle baringen waarbij tijdens de zwangerschap speciale bewaking noodzakelijk was.

Bewaking door middel van doorlopende elektronische registratie van de foetale hartfrequentie lijkt, wanneer wij de industrie mogen geloven, ideaal, maar dit blijkt in de praktijk niet het geval te zijn. Men heeft de keuze tussen de uitwendige methode waarbij de elektrode op de buikwand van de moeder en de inwendige methode waarbij de elektrode op de hoofdhuid van het kind wordt geplaatst. De uitwendige registratie is eenvoudig, maar erg gevoelig voor storing; de inwendige registratie geeft betere informatie, maar kan pas worden toegepast wanneer er enige ontsluiting is en de vliezen zijn gebroken. Bij gebruik van beide methoden moet men echter tevens doorlopend de weeëndruk registreren, waarbij ook aan de inwendige drukmeting de voorkeur moet worden gegeven. De gecombineerde registratie van hartfrequentie en weeëndruk is noodzakelijk omdat het foetale hartritme ten nauwste samenhangt met de duur en de intensiteit van de weeën. *Hon* heeft erop gewezen dat men drie typen van verlangzaming van de foetale hartfrequentie moet onderscheiden.

- 1 Vroege verlangzaming. Deze valt steeds samen met een uteruscontractie, zij zou het gevolg zijn van druk op het hoofd (H.C.) (*figuur 1*).
- 2 Late verlangzaming. Deze neemt men steeds waar na het begin van een uteruscontractie; zij zou berusten op placenta insufficiëntie (U.P.I.) (*figuur 2*).
- 3 Onregelmatige verlangzaming. Deze heeft een wisselend begin ten opzichte van een uteruscontractie; zij zou berusten op compressie van de navelstreng (C.C.) (*figuur 3*).

Wanneer men deze doorlopende registratie toepast, komt men steeds weer onder de indruk hoe

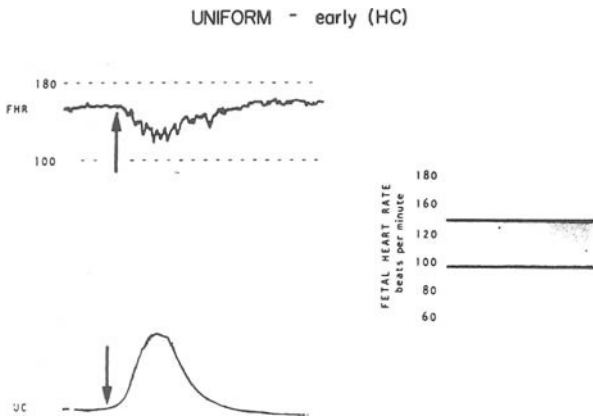
vaak, ook bij normale baringen, extreem lage foetale hartfrequenties tijdens de uitdrijving worden waargenomen! Dat is voor ons op zichzelf echter geen indicatie om de baring te termineren, maar wel om meteen microbloedonderzoek te doen. Slechts wanneer daarbij afwijkingen worden gevonden, gaan wij over tot termineren van de baring. Het is dus duidelijk dat aan de biochemische methode van bewaken door ons de voorkeur wordt gegeven boven de elektronische. Ongetwijfeld kan men zich afvragen waarom deze kostbare elektronische methode, die geen besparing van personeel geeft, dan toch wordt gebruikt. Het antwoord is dat wij bij zeer ernstig bedreigde zwangerschappen, waarbij meestal de baring op een bepaald tijdstip moet worden ingeleid, de intraveneuze oxytocinodosing aan de weeëndruk willen aanpassen ten einde overstimulatie te voorkomen. Bovendien is het dan mogelijk verlangzaming van de foetale hartfrequentie terstond vast te stellen en op grond daarvan microbloedonderzoek te doen, waarna de verdere gedraglijn kan worden bepaald.

Men kan na dit alles de opmerking plaatsen, dat het op de conventionele wijze met de stethoscoop

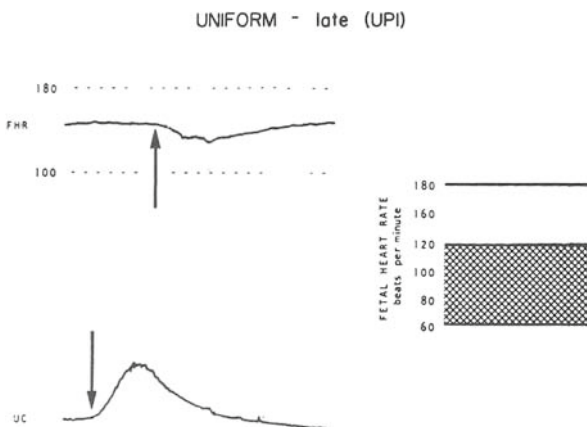
beluisteren van de kinderlijke harttonen in het vervolg wel achterwege kan blijven. Niets is echter minder waar. Men zal echter met een „ander oor” moeten luisteren, dat wil zeggen gedurende dertig seconden na een wee. Na deze dertig seconden moet de foetale hartfrequentie weer op het normale niveau tussen 120 en 150 slagen per minuut zijn teruggekomen. Tijdens het ontsluitingstijdperk behoren bovendien frequentieveranderingen van meer dan tien slagen per minuut niet voor te komen. Bovendien moet men bedenken dat tachycardie vaak voorafgaat aan bradycardie. Wanneer bij afwijkingen van deze criteria de vrouw terstond in een verloskundige kliniek wordt opgenomen, zal de prognose voor het kind daardoor stellig worden verbeterd.

Het is misschien een teleurstellende ervaring te constateren dat geen enkele methode van perinatale bewaking in de huispraktijk kan worden toegepast. Daar tegenover kan evenwel worden gesteld dat door een zeer nauwkeurige prenatale zorg en een preventieve instelling tijdens de baring, lettend op combinaties van ongunstige factoren, de huis-

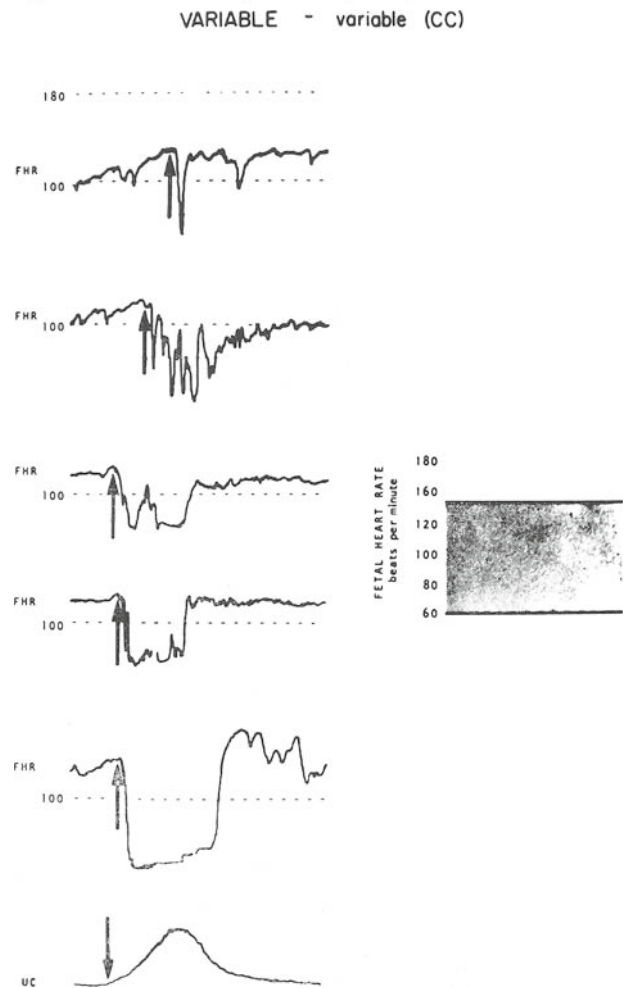
Figuur 1. Head compression (H.C.)



Figuur 2. Utero-placentaire insufficiëntie (U.P.I.)



Figuur 3. Cord compression (C.C.)



arts het belangrijkste aandeel in de perinatale bewaking heeft, namelijk het herkennen of, wanneer en hoe dat nodig is.

De vraag of de huisarts nog iets zou kunnen bijdragen aan een verdere daling van de perinatale sterfte is daarmee dan ook in positieve zin beantwoord.

De pil-er-na*

DOOR PROF. DR. A. A. HASPELS**

In samenwerking met artsen, werkzaam aan enkele universiteitsklinieken, aan Protestantse Stichting Verantwoorde Gezinsvorming (P.S.V.G.) en aan Dr. Jan Rutgersbureaus — vroeger Nederlandse Seksuele Hervorming (N.V.S.H.) — werd in het geval van falende anticonceptie 25 tot 50 mg (later 30 tot 50 mg) diethylstilboestrol (Stilboestrol) of 2 tot 5 mg (later 3 tot 5 mg) ethinyl-oestradiol (Lynoral) per dag toegediend gedurende vijf dagen, te beginnen binnen 48 uur, bij voorkeur binnen 24 uur, post coïtum.

Bij evaluatie van 100 patiënten (Haspels 1970) bleek 53 procent Stilboestrol en 47 procent Lynoral te hebben gekregen. Bij gebruik van de opgegeven dosering werd in deze serie geen zwangerschap gezien. Emmens propageert de volgens ons te lage doseringen van 5 tot 50 mg Stilboestrol of 0,5 mg Lynoral. Bij een dosis van 1 mg Lynoral (volgens ons eveneens te gering) door de betreffende arts voorgeschreven, werd eenmaal een zwangerschap waargenomen.

Mevrouw A, 33 jaar oud, had twee kinderen. De cyclus bedroeg 28 dagen, de duur der menses vier tot vijf dagen. De laatste menstruatie was op 21 december '69, de datum van de coïtus was 27 december '69. De huisarts schreef haar 1 mg Lynoral voor gedurende twaalf dagen. Er trad in de periode van 11 tot 16 januari een licht bloedverlies op. Patiënte bleek zwanger te zijn; zij werd ingeschreven bij de polikliniek Verloskunde. Na een amenorroe van 40 weken beviel zij van een gezonde dochter van 3 450 gram.

Maers zag eveneens zwangerschappen na te lage doses (3 tot 10 mg) Stilboestrol namelijk vijf graviditeiten uit acht cycli!

Wanneer de vrouw later dan 36-48 uur post coïtum met de oestrogenen begint of wanneer bij herhaling in dezelfde cyclus werd of wordt gecoïteerd, is ook mislukking mogelijk. Een patiënte kreeg van haar gynaecoloog gedurende acht dagen 25 mg diethylstilboestrol toegediend, zij maakte mogelijk een extra-uteriene graviditeit door.

* Voordracht, gehouden tijdens de Boerhaave Cursus „Nieuwe ontwikkelingen in de verloskunde en de gynaecologie van belang voor de huisarts”, Leiden, 11-12 december 1970

** Uit de Universiteitskliniek voor Verloskunde en Gynaecologie. Academisch Ziekenhuis, Utrecht.

Eckenhausen, F. W. A study of the perinatal acid-base equilibrium. Academisch proefschrift, 1969 Leiden.
Hon, E. H. (1959) Amer. J. Obst. Gynec. 77, 1084.
Kubli, F. Fetalen Gefahrenzustände und ihre Diagnose. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1966.
Saling, E. Das Kind im Bereich der Geburtshilfe. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1966.
Wiesenhaan, P. F. Foetografie. Academisch proefschrift Leiden.

Samenvatting. Bij achthonderd vrouwen, die kort na een onbeschermd coïtus gedurende vijf dagen hoge doses oestrogenen hadden gebruikt, bleek de kans op zwangerschap zeer klein. In de basale temperatuurcurve werd een daling van de basale temperatuur gezien tot preovulatoire waarden. Waarschijnlijk wordt implantatie in de uterus voorkomen door versnelde uitstoting van het ovum en/of verandering van het endometrium. Remming van de productie en/of remming van het vrijkomen van progesteron uit het corpus luteum zou een rol kunnen spelen.

Bijwerkingen als misselijkheid en braken kunnen worden verminderd door de toediening van een anti-emeticum.

Verdere onbeschermd coïtus in de betreffende cyclus moet worden ontraden, daar de luteale fase tijdelijk wordt onderdrukt en een andere fase wordt geïnduceerd, die hoewel op zichzelf niet abnormaal, ongeschikt is voor de implantatie van de blastocyste. Tot nu toe is nog niet bekend hoe lang deze fase duurt.

Een verzoek om de pil-er-na dient als een noodsignaal te worden beschouwd. Hulpverlening begint met de „morning-after-pill”, doch dient in een definitieve vorm van anticonceptie als onderdeel van een integrale begeleiding te worden omgezet.

Patiënte 56, geboren 24-1-'45, maakte drie zwangerschappen door. De laatste menstruatie vond plaats op 10 maart '68, de coïtus op 22 maart, dus op de dertiende dag van de cyclus (normale cyclus van 28 dagen). Zij kreeg diethylstilboestrol (25 mg) gedurende acht dagen toegediend, dus drie dagen langer dan door ons was geadviseerd, vanaf 12 uur post coïtum. De menstruatie bleef uit; tien dagen later werd de pregnosticonreactie positief (positieve uitslag op 18, 19, 20, 23 en 24 april '68).

Bij curettage werden geen vlokken en geen choriale elementen gezien, een deciduale reactie bleek niet aanwezig te zijn. Er waren buisjes in het secretie- en proliferatiestadium en er bestond een compact stroma (Dr. J. Huisjes te Groningen).

Op 1 mei was er een gering bloedverlies dat tot 4 mei duurde. Op 5 mei werd een zwelling rechts naast de uterus gevoeld, de bezinkingssnelheid der erythrocyten bedroeg 13 mm na 1 uur en de waarschijnlijkheidsdiagnose extra-uteriene graviditeit werd gesteld. De zwelling verdween zonder actieve therapie. Van 14 tot 18 mei vond „een menstruatie” plaats. Helaas is het absolute bewijs dat de diagnose juist was niet geleverd, omdat patiënte niet werd geopereerd.