

weergegeven. In de rechter nier ziet men een duidelijk „defect”, veroorzaakt door een adenocarcinoom van de nier. Een benigne cyste geeft een beeld, dat veel hierop lijkt. Het „defect” is dan echter meestal scherper van begrenzing. Tumoren die echter dieper in het nierparenchym zijn gelokaliseerd en niet reiken tot enkele millimeters onder de cortex, onttrekken zich aan detectie door het scanningsonderzoek. Hierin is wel verbetering gekomen door het gebruik van Tc^{99m} -ijzercomplex voor nierscanning, maar er is toch duidelijk ruimte voor ontwikkeling van nieuwe radiofarmaca voor dit doeleinde.

De placentografie is een radioisotopen-onderzoek, waarbij men de scanning na intraveneuze toediening van radioactief gekenmerkt menselijk

serumalbumine van de „bloodpool” in de placenta afbeeldt. In *figuur 18* wordt een voornamelijk rechts gelokaliseerde, laag geïmplanteerde placenta afgebeeld en in *figuur 19* een placenta praevia centralis. De placentografie is niet alleen geïndiceerd bij verdenking op placenta praevia, maar ook voor de plaatsbepaling van de placenta wanneer amnionpunctie nodig is, zoals bijvoorbeeld bij rhesusantagonisme.

In een artikel van deze omvang streeft een auteur uiteraard niet naar volledigheid. Hier werd slechts gepoogd een algemeen overzicht van de principes uiteen te zetten en de voornaamste toepassingen weer te geven.

Voetangels en klemmen bij de prenatale zorg*

DOOR PROF. DR. A. SIKKEL**

In 1889 begon de Nederlandse arts Mijndiff met een systematisch onderzoek op de aanwezigheid van eiwit in de urine van zwangere vrouwen met de bedoeling eclampsie te voorkomen. Sinds die tijd is de prenatale zorg een zeer belangrijk onderdeel van de totale verloskundige zorg geworden.

Van Dale geeft als omschrijving van het woord zorg: „de moeite die men doet om iets in stand of in goede conditie te houden of zo goed mogelijk te laten verlopen”. Lang of kort geleden heeft een ieder van ons beloofd de genees-, heel- en verloskunde naar beste weten en vermogen uit te oefenen. Deze belofte strekt zich derhalve ook uit tot de prenatale zorg. Men heeft daarvoor kennis en inzicht nodig, maar evenzeer moet worden gesteld dat men daarvoor moeite zal moeten doen.

Door het systematisch uitvoeren van de prenatale zorg is de perinatale sterfte in 1969 gedaald tot beneden de 20 per 1 000 geborenen (19,6 promille). Het is in dit verband echter noodzakelijk om erop te wijzen dat deze daling van de perinatale sterfte nimmer zo snel zou zijn verlopen wanneer de kinderartsen zich niet dermate intensief met de neonatale pathologie hadden beziggehouden en wanneer bovendien de sociale omstandigheden in de loop der jaren niet aanzienlijk waren verbeterd.

De doelstellingen van de prenatale zorg zijn vele, de volgende kunnen worden vermeld.

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

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

- 1 Het scheppen van een vertrouwensrelatie tussen arts en zwangere.
- 2 Het vaststellen dat de vrouw gezond is.
- 3 Het observeren en begeleiden van het adaptatiesyndroom dat de zwangerschap in wezen kenmerkt.
- 4 Het door continue zorg vaststellen of genoemd syndroom fysiologisch dan wel pathologisch verloopt.
- 5 Het nemen van maatregelen bij aanwezige of te verwachten pathologie (preventie).
- 6 Het beslissen of de bevalling thuis dan wel in het ziekenhuis zal moeten geschieden (selectie).

De uiteindelijke bedoeling is dat door de verloskundige een situatie wordt geschapen waarbij niet alleen de kans op de geboorte van een levend en gezond kind het grootst is, maar ook waarbij de moeder tevens het minste risico loopt.

Over kunstfouten zal thans niet worden uitgebreid, deze worden als voldoende bekend verondersteld. Deze uiteenzetting betreft de voetangels en klemmen welke de te goeder trouw handelende arts moeilijk blijkt te onderscheiden. Deze „pittfalls” hebben veelal betrekking op het intra-uterien levende wezen, de intra-uteriene patiënt of cliënt. Tijdens de prenatale zorg worden namelijk twee patiënten behandeld. Van de eerste, de aanstaande moeder, kan men veel te weten komen; zowel via een zorgvuldig opgenomen anamnese als door middel van diverse bepalingen en metingen; zodoende kan de grens tussen een fysiologisch of pathologisch aanpassingsproces vrij nauwkeurig worden bepaald.

Van de intra-uteriene patiënt konden tot voor

kort slechts enkele gegevens worden verkregen namelijk het leeft, het groeit en het ligt goed met het oog op de aanstaande bevalling. Intra-uteriene pathologie, voorafgaande aan intra-uteriene sterfte, werd slechts zelden gediagnostiseerd.

Door de mogelijkheid om het vruchtwater te onderzoeken (amniocentese, amnioscopie), de stofwisselingsprodukten van de foeto-placentaire eenheid te bepalen (uitscheiding oestriolen) en om tijdens de baring zowel de gaswaarden in het bloed van het kind vast te stellen als het kinderlijke elektrocardiogram op te nemen, zijn onze inzichten in deze problematiek de laatste jaren sterk toegenomen.

Voor huisartsen die de verloskunde aan huis, in een kraamkliniek of in een ziekenhuis uitoefenen, zal de techniek van de uitvoering van deze onderzoeken van niet zo grote waarde zijn. Waar het voor hen om gaat is te bepalen onder welke omstandigheden intra-uteriene pathologie moet worden vermoed. Op de bekende situaties zoals ernstige zwangerschapstoxicose, diabetes, rhesusantagonisme en wat dies meer zij, zal thans niet worden ingegaan.

Om de voetangels en klemmen die bij prenatale zorg aanwezig kunnen zijn te ontgaan, zal de arts zich steeds moeten realiseren dat de combinaties van factoren die elk voor zich de uitwisseling tussen moeder en kind kunnen beïnvloeden, aanleiding kunnen geven tot intra-uteriene pathologie, die in dit opzicht niet van de pathologie verschilt waarmee de huisarts in de praktijk dagelijks in aanraking komt. Het optreden van ziekte en vooral het beloop daarvan is van vele factoren afhankelijk: de draagkracht en de weerstand van het individu, de duur van de inwerking van de noxe en tenslotte de aanwezigheid van andere afwijkingen. Indien men na het overlijden van een patiënt bij de obductie aanwezig is, wordt men vaak getroffen door het relatief grote aantal afwijkingen dat mede heeft bijgedragen tot de dood van het individu. Omdat van de intra-uteriene patiënt bij het verloskundige routine onderzoek zo veel minder kon worden waargenomen, is het begrijpelijk dat deze pathologie de arts vaker zal overvallen.

Men moet bedenken dat verreweg de meest belangrijke oorzaak van intra-uteriene pathologie de hypoxie is. Deze wordt veroorzaakt door onvoldoende functioneren van de placenta. Wil men hypoxie voorkomen, dan dient men te zoeken naar factoren die het functioneren van de placenta ongunstig kunnen beïnvloeden bijvoorbeeld vaat-, nierziekten, toxicosen, diabetes, uterusanomalieën en overdragen zwangerschap. Wanneer deze afwijkingen in combinatie aanwezig zijn kan een hypoxemie bij de intra-uteriene patiënt optreden.

Voorbeeld: bij een 33-jarige nulli-para (1) met een lichte toxicose (2) verdwijnen in de 42e zwangerschapsweek (3) de kinderlijke harttonen.

Een ander voorbeeld: een 24-jarige vrouw is voor de vijf-

de maal zwanger. Zij had driemaal een abortus. Het eerste kind woog bij de geboorte 3 500 gram, het tweede kind 4 600 gram. Haar moeder kreeg op 35-jarige leeftijd een diabetes. Op grond van de verloskundige anamnese werd een glucosetolerantietest gedaan die een abnormaal beloop te zien gaf. Er was geen glucose in de urine aantoonbaar. Patiënte heeft een latente diabetes (1), er is een lichte toxicose (2), de bloeddruk bedraagt 140/100 mm Hg. In de 41e zwangerschapsweek (3) breken de vliezen, er komt dik meconiumhoudend vruchtwater, de kinderlijke harttonen verdwijnen na enkele minuten.

Indien men de internist zou vragen of de licht gestoorde glucosetolerantietest van enige betekenis voor de vrouw zou zijn, zou hij waarschijnlijk ontkennend antwoorden. Vraagt men de gynaecoloog telefonisch om advies zonder verdere informatie, dan zal hij zeggen dat de gevaren van een licht-overdragen zwangerschap bij een multipara zeer gering zijn. Uit eigen ervaring bleek herhaaldelijk dat bij een multipara een bloeddruk van 140/100 mm Hg veelal geen ongunstige implicaties heeft. De combinatie van deze op zichzelf niet zo ernstige zaken bij genoemde twee patiënten heeft echter veroorzaakt — en de uitkomst toont dat helaas aan — dat van een pathologische toestand moet worden gesproken.

De arts komt de pathologie op het spoor door te combineren, door zijn gegevens overzichtelijk te rangschikken zodat de combinatie zich als het ware aan hem opdringt. Zonder de vrouw te verontrusten zal hij naar pathologie moeten zoeken, hij zal daarvoor moeite moeten doen.

Een zeer belangrijke zaak bij het opsporen van intra-uteriene pathologie, dus placentapathologie, is het vaststellen van achterblijven in groei van de intra-uteriene patiënt. Naast de klassieke waarnemingen bij de prenatale zorg is de controle van de groei van de foetus een uiterst belangrijke zaak. Het is daarom noodzakelijk dat de arts bij elk prenataal onderzoek nagaat of de grootte van de uterus overeenkomt met de duur van de amenorroe.

De stand van de fundus dient in weken te worden uitgedrukt en te worden vergeleken met het aantal weken dat de zwangerschap duurt. Bij positieve of negatieve discongruentie gaat men natuurlijk eerst nogmaals na of er geen fouten zijn gemaakt bij de opgave van de duur van de amenorroe. Is dit niet waarschijnlijk dan zal men bij negatieve discongruentie de vrouw uiterst nauwgezet moeten controleren en zo mogelijk de diagnostiek op het daartoe geschikte moment moeten gaan verdiepen. Bij een positieve discongruentie gaan uit de aard der zaak de gedachten uit naar een meerlingzwangerschap.

Twee doelstellingen van de prenatale zorg zijn preventie en selectie. Wat kan men van deze doelstellingen verwachten? Hoe zal het beloop van de

baring zijn bij vrouwen bij wie tijdens de prenatale zorg geen afwijkingen werden gevonden en bij wie op het moment van het begin van de bevalling eveneens een geheel fysiologische situatie bestaat of schijnt te bestaan?

Dit is een uiterst belangrijke vraag omdat daaruit kan worden afgeleid in hoeverre onder deze omstandigheden het verdere beloop van de baring zal kunnen worden voorspeld. Om dit na te gaan werden achtereenvolgens 3 000 patiënten geselecteerd bij wie op het moment van het opnemen voor de bevalling in de kliniek op grond van de genoteerde gegevens bij de prenatale zorg en op grond van de uitkomsten van het eerste onderzoek bij de opname geen afwijkingen aanwezig waren.

De prenatale zorg wordt in onze kliniek verricht door co-assistenten onder supervisie van verloskundigen, en/of assistenten aan het begin van hun opleiding.

Ik wil met nadruk de aandacht erop vestigen dat een dergelijke groep niet is te vergelijken met de groep normale bevallingen aan huis onder leiding van de huisarts of van de verloskundige. De kliniek is onder meer in het nadeel door de wisseling van medewerkers bij de prenatale zorg, door hun relatief geringe ervaring en tenslotte door het „niet-fysiologisch zijn” van de omgeving waarin de bevalling plaatsvindt. De kliniek is in het voordeel door grotere mogelijkheden bij de natale en post-natale zorg (perinatale bewaking, reanimatie, gespecialiseerde pediatrische zorg enzovoort).

De groep van 3000 vrouwen bestond uit 1 703 nulliparae en 1 297 multiparae. Bij 539 vrouwen deed zich bij de bevalling of in het kraambed een of andere complicatie voor bij moeder en/of kind (19 procent van de nulliparae, 11 procent van de multiparae). De bevallingen werden in eerste aanleg alle door de co-assistenten verricht.

Wat betreft de perinatale sterfte kan men de prognose zeer gunstig stellen: van deze 3 000 geselecteerde vrouwen overleden in het totaal slechts vier kinderen: bij drie was de oorzaak van de dood een hypoxemie. Twee van deze drie kinderen overleden in het ontsluitingstijdperk, één kind overleed in het uitdrijvingstijdperk ten gevolge van omstrengeling. Het betrof hier alleen nulliparae. Bij een retrospectief onderzoek konden geen mogelijkheden worden vastgesteld waardoor de sterfte van deze

kinderen te voorkomen zou zijn geweest. Het vierde kind overleed enkele dagen na de geboorte als gevolg van ernstige aangeboren misvormingen.

De belangrijkste moeilijkheid bij de prenatale zorg van deze patiënten bleek te zijn het niet-herkennen van het achterblijven in groei (51 gevallen); 42-maal werd bij het begin van de baring een stuitligging niet gediagnostiseerd.

Op de complicaties in het derde en vierde tijdperk wordt in dit verband niet ingegaan, zij vallen buiten het kader van deze voordracht. Het aantal kunstverlossingen dat uiteindelijk bij deze groep van patiënten moest worden verricht is echter wel van belang: tweemaal geschiedde een sectio caesarea, terwijl 113-maal de baring in het tweede tijdperk werd beëindigd door middel van een forcipale extractie of een vacuum extractie. De indicatie tot deze ingrepen was ofwel het niet-vorderen van de baring in het tweede tijdperk, ofwel een manifeste of dreigende hypoxemie van het kind. Uiteindelijk werden 25 kinderen geboren bij wie de hypoxemie een speciale behandeling noodzakelijk maakte. Bij de nulliparae was het percentage hypoxemische kinderen 1 procent, bij de multiparae 0,6 procent.

Evenals bij de prenatale zorg dient de arts zich bij de natale zorg ervan te vergewissen of hij door zijn doen en laten niet in ongunstige zin interfereert in de gasuitwisseling tussen moeder en kind. Hij zal zich steeds moeten realiseren of op grond van alle hem bekende gegevens de conditie van het kind bij het begin van het tweede tijdperk van de baring optimaal moet worden geacht. De afstand die moet worden afgelegd na het optreden van volkomen ontsluiting en de geboorte van het kind is wat betreft de zuurstofvoorziening, het gevaarlijkste weggedeelte dat de mens in zijn leven aflegt. Bij manifeste hypoxemie dient de duur van de reis te worden bekort, de diagnostiek moet worden verdiept.

Uit deze gegevens kan de conclusie worden getrokken dat het beloop van de baring, zeker bij nulliparae, niet is te voorspellen. Deze serie patiënten is echter niet representatief voor bevallingen aan huis. Aan de resultaten kan men zich echter wel spiegelen en wie zich aan een ander spiegelt, spiegelt zich zacht.