

- DRUKKER, W., W. A. G. HAAGSMA-SCHOUTEN, CHR. ALBERTS en A. BLOMJOUS (1974) Vijf jaar thuisdialyse. *Ned. T. Geneesk.* 118, 1259.
- FINLEY CARTER, E. (1964) Domestic life in 1984. *New Scientist* nr. 385, 18.
- GURLAND, H. J., F. P. BRUNNER, F. VON DEHN, H. HÄRLEN, F. M. PARSONS en K. SCHÄRER (1973) Combined report

- on regular dialysis and transplantation in Europe. *Proc. E.D.T.A.* 10, 17.
- Rapport De Graeff (1972) Advies inzake haemodialyse en niertransplantatie. *Versl. Volksgezondheid*, nr. 21.
- ZOUWEN, P. VAN DER (1974) *Thuisdialyse*. Proefschrift Utrecht.

Augustus 1974

## BRIEVEN AAN DE REDACTIE

### *Anti-rhesus(D)immunoprofylaxe bij abortus*

Voor het vaststellen van het risico van rhesus-immunisatie ten gevolge van abortus kan men niet uitgaan van cijfers betreffende transplacentaire bloeding. De methode voor het aantonen van transplacentaire bloeding, de zogenaamde Kleihauer-test, levert nl. in de eerste maanden van de zwangerschap onbetrouwbare uitkomsten op (BORST-EILERS 1972).

Men kan dus slechts afgaan op waarnemingen betreffende de vorming van rhesusantistoffen na abortus. Hierover zijn drie publikaties verschenen, die hier kort worden samengevat. Bij het interpreteren van de uitkomsten dient men zich te realiseren dat in geval van abortus de rhesusfactor van de vrucht niet bekend is. Het percentage geïmmuniseerde vrouwen na abortus wordt daarom steeds berekend op het totale aantal Rh<sup>-</sup> vrouwen. Na voldragen zwangerschap echter wordt dit percentage berekend op het aantal Rh<sup>-</sup> vrouwen met een Rh<sup>+</sup> kind. Omdat slechts 63% van alle kinderen van Rh<sup>-</sup> vrouwen Rh<sup>+</sup> zijn, moet met dit verschil in noemer terdege rekening worden gehouden bij vergelijking van percentages over immunisatie van Rh<sup>-</sup> vrouwen na abortus en na voldragen zwangerschap.

JØRGENSEN (1969) onderzocht bij Rh<sup>-</sup> vrouwen of 6-12 maanden na een abortus rhesusantistoffen in het bloed aanwezig waren. Voor het aantonen van de antistoffen werd o.a. de indirecte antiglobulinetest (Coombs-test) gebruikt. Vóór de abortus waren bij geen van de vrouwen antistoffen aantoonbaar. Na de abortus bleek van de 8 primigravidae 1 vrouw antistoffen te hebben gevormd en wel na een curettage bij een zwangerschapsduur van 15 weken. Van de 22 multigravidae hadden 2 vrouwen antistoffen gevormd; de zwangerschapsduur en de aard van de abortus zijn echter niet vermeld. Het totale immunisatiepercentage in deze kleine serie is dus 10 (3 van de 30).

MURRAY en BARRON (1971) volgden 96 Rh<sup>-</sup> vrouwen (48 primigravidae en 48 multigravidae) na

een abortus. Na 6 tot 9 maanden konden zij bij 9 (9,4%) vrouwen (3 primigravidae en 6 multigravidae) rhesusantistoffen in het bloed aantonen indien zij een zeer gevoelige methode toepasten (gepapainiseerde erythrocyten). Met de indirecte antiglobulinetest (Coombs-test) waren bij slechts 2 van deze 9 vrouwen (1 primi- en 1 multigravida) rhesusantistoffen aantoonbaar. Deze auteurs geven ook cijfers over de aard van de abortus:

Zwangerschapsduur	Aantal vrouwen	Waarvan geïmmuniseerd
—12 weken	44	4*
≥13 weken	40	4
onbekend	12	1

\*Resp. 10, 11, 12 en 12 weken.

Aard van de abortus	Aantal vrouwen	Waarvan geïmmuniseerd
spontaan	11	0
zuigcurettage	54	5
hysterotomie	10	1
zoutinspuiting	18	3
onbekend	3	0

FREDA e.a. (1970) onderzochten bij Rh<sup>-</sup> vrouwen met een Rh<sup>+</sup> echtgenoot de aanwezigheid van rhesusantistoffen in het begin van de eerste Rh<sup>+</sup> zwangerschap die op een abortus volgde. Ook deze auteurs gebruikten hiervoor de indirecte antiglobulinetest (Coombs-test). Bij 7 van de 162 Rh<sup>-</sup> vrouwen (4,3%) werden antistoffen aangetoond. Zonder voorafgaande abortus is volgens deze auteurs het aantal vrouwen met rhesusantistoffen vroeg in de eerste Rh<sup>+</sup> zwangerschap slechts een fractie van 1%.

Omdat het percentage van 4,3 uitsluitend betrekking heeft op vrouwen met een Rh<sup>+</sup> echtgenoot, kan men deze uitkomst niet zonder meer vergelijken met die van de andere genoemde auteurs. Rekent men het percentage om op *alle* Rh<sup>-</sup> vrouwen, dan komt men op 85/100 van 4,3%, d.w.z. op 3,7%.

Over de aard van de abortus en over de zwangerschapsduur geven FREDa e.a. geen exacte cijfers. Wel vermelden ze hun conclusie: „The risk of immunisation increases directly with the gestational age of the abortus. It appears to be virtually negligible at one month, definitely appreciable at two months (2%), and very substantial at three months and beyond (±9%).”

De kans op immunisatie van een Rh<sup>-</sup> vrouw na een voldragen zwangerschap van een Rh<sup>+</sup> kind stellen deze auteurs op 12%. Het risico na een voldragen zwangerschap waarbij de rhesusfactor van het kind onbekend is, is dus 63% van 12%, d.w.z. 7,5%. Dit zou betekenen dat het immunisatierisico na een voldragen zwangerschap kleiner is dan na een artificiële abortus bij een zwangerschapsduur van ten minste 3 maanden.

Uit bovengenoemde publikaties blijkt dat een artificiële abortus bij een Rh<sup>-</sup> vrouw een niet te verwaarlozen risico van rhesusimmunisatie met zich meebrengt, al is het risico bij vroege afbreking van de zwangerschap kleiner dan na een voldragen zwangerschap van een Rh<sup>+</sup> kind. Omtrent het risico van een *spontane* abortus laten de genoemde artikelen geen definitieve conclusie toe.

Een groep deskundigen van de WHO kwam in 1971 tot de conclusie dat: „Rh negative women who have abortions should receive a dose of anti-Rh, unless it is shown that the conceptus is Rh negative.”

De Nederlandse „Werkgroep anti-Rhesus (D) Immunoprofylaxe”<sup>1</sup> komt op grond van de geciteerde

literatuur tot dezelfde conclusie. Het is naar het oordeel van de Werkgroep het veiligst ook een spontane abortus als indicatie voor anti-rhesusimmunoprofylaxe te beschouwen en geen beperking te stellen ten aanzien van de vaak moeilijk te bepalen zwangerschapsduur. Een belangrijke overweging hierbij is dat toediening van anti-rhesus(D)immunoglobuline volstrekt onschadelijk is. De praktische uitwerking van dit advies komt neer op het volgende.

Bij iedere vrouw bij wie abortus provocatus wordt overwogen of bij wie spontane abortus dreigt, dient men de rhesus(D)factor te laten bepalen. Is de vrouw rhesus(D)negatief, dan geve men uiterlijk 48 uur na de abortus intramusculair de inhoud van één ampul à 200 µg anti-rhesus(D)immunoglobuline. Het preparaat wordt voor deze indicatie niet — zoals na voldragen zwangerschap — van rijkswege verstrekt. Bij abortus provocatus zijn de kosten in het algemeen in de prijs van de behandeling inbegrepen. Het preparaat is verkrijgbaar bij het Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst van het Nederlandse Rode Kruis te Amsterdam.

De Werkgroep heeft een kleine enquête ingesteld naar de verstrekking van anti-D-immunoglobuline bij abortus in andere Europese landen. In alle landen waar men op deze enquête reageerde (België, Engeland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Zwitserland), blijkt men de aanbeveling van de WHO te hebben overgenomen.

Samenvattend stelt de Nederlandse Werkgroep anti-Rhesus (D) Immunoprofylaxe dat beëindiging van een zwangerschap bij een rhesus(D)negatieve vrouw *altijd* een indicatie is voor het toedienen van anti-rhesus(D)immunoglobuline, ongeacht de zwangerschapsduur. Het niet toedienen ervan dient als een kunstfout te worden beschouwd. De enige omstandigheden die reden zijn immunoprofylaxe achterwege te laten, zijn als bij de vrouw reeds rhesusantistoffen (anti-D) in het bloed aantoonbaar zijn, of als men kan vaststellen dat de foetus rhesus(D)negatief is.

<sup>1</sup>De Werkgroep bestaat thans uit:

Dr. J. H. BEKKER, Rijks Instituut voor de Volksgezondheid, Bilthoven.

Dr. E. BORST-EILERS (secretaris), Bloedbank Acad. Ziekenhuis, Utrecht.

Prof. Dr. J. I. DE BRUIJNE (voorzitter), Afdeling Fysiologie en Pathologie van de Pasgeborene, Wilhelmina Gasthuis, Amsterdam.

Dr. M. J. HARTGERINK, Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde TNO, Leiden.

Dr. J. A. KAARS SYPESTEIN, Bijzonder Instituut voor Bloedgroepenonderzoek, Groningen.

J. M. L. PHAFF, Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, Leidschendam.

Th. A. W. SPLINTER, Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst, Amsterdam.

Dr. H. F. STALLMAN, Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst, Amsterdam.

#### LITERATUUR

BORST-EILERS, E. (1972) *Rhesusimmunisatie: ontstaan en preventie*. Proefschrift Amsterdam.

FREDA, V. J., J. G. GORMAN, R. S. GALEN en N. TREACY (1970) The threat of Rh immunisation from abortion. *Lancet II*, 147.

JØRGENSEN, J. (1969) Rhesus-antibody development after abortion. *Lancet II*, 1253.

MURRAY, SH. en S. L. BARRON (1971) Rhesus isoimmunization after abortion. *Brit. med. J. III*, 90.

WHO (1971) Prevention of Rh sensitization. *Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser. nr. 468*.

Utrecht, augustus 1974

Namens de Werkgroep,  
E. BORST-EILERS, secretaris