

„gevallen de verloskundige hulp in handen der artsen is 1), vaak genoeg de „mededeeling hooren, dat bij bevallingen, die door een arts geleid worden, „nog nooit kraamkoorts is ingetreden. Men zal hooren verkondigen, dat „dientengevolge de geheele leer der kraamkoorts voor de verlossingen, die „door een arts geleid worden, van geenerlei belang is”.

Destijds heb ik om die bewering geglimlacht en gedacht: de hoogleeraar VEIT wart Hollandsche en Duitsche opvattingen dooreen. Maar boven mede-gedeelde zinsnede van den heer DA COSTA bewijst, dat ook in ons lieve vaderland averechtsche voorstellingen over de verhouding van arts en vroedvrouw onderling, en over hun wederzijdsch aandeel aan de kraambesmetting lang niet uitgesloten zijn.

DA COSTA wenscht aan de geneesheeren de contrôle over den mond der vroedvrouwen op te dragen. Gesteld, dat de carieuse kies in den mond van den arts a priori uit te sluiten is, dan blijft de vraag: Welk recht van contrôle bezit de arts over de vroedvrouw, die haar bevoegdheid ontleent aan den staat even goed als hij zelf, en die door de wet in het geheel niet onder zijn toezicht gesteld is. Zelfs het geneeskundig staatstoezicht oefent bij ons te lande over de vroedvrouw geen ander gezag uit, dan dat zij verplicht is den inspecteur van de volksgezondheid alle gevraagde inlichtingen te verschaffen, betreffende de uitoefening harer praktijk.

Gesteld nu, dat wij bij ons te lande zouden gaan reglementeeren en controleeren, dan zijn er dingen, die veel gewichtiger dan de mondcontrôle zijn. Dan ware het rationeel een attest te eischen, dat de vroedvrouw niet aan syphilis lijdt. Dan dienen ekzeem van de vingers, panaritria, wratten, steenpuisten en tal van andere dingen te worden uitgesloten. Er is geen redelijke grond, dat die bewijslast alleen op de vroedvrouw drukken zou. Ook de arts, de verpleegster zouden aan zulk een contrôle onderworpen moeten zijn.

Aan te toonen dat zulke maatregelen doeltreffend noch uitvoerbaar zijn. lijkt mij voor Hollandsche lezers overbodig. Ten overvloede kunnen wij op onze Duitsche bureu wijzen, die, sinds zij de kraambesmettingen deels door avirulente (eigen kiemen), deels door virulente kiemen doen ontstaan, met hun repressieve maatregelen tegen de vroedvrouw duchtig in de klem zijn geraakt.

Amsterdam, 13 Aug. 1910.

CATHARINE VAN TUSSENBROEK.

#### STIKSTOFBEPALING MET BEHULP VAN DE FORMALINE-METHODE.

In n<sup>o</sup>. 6 beschrijft collega SWART de door RONA en OTTENBERG aangeraden methode, die mij niet bekend was. Het ligt voor de hand, dat voor de bepaling van het stikstofgehalte van de formaline-methode gebruik zou worden gemaakt en dat op verschillende wijzen de KJELDAHL-methode voor dit doel zou worden gewijzigd.

De methode van RONA en OTTENBERG schijnt mij echter een niet zeer gelukkige toepassing, omdat daarbij lakmoes als indicator gebruikt wordt. Ter

---

1) Dit is een dwaling, Ook bij ons te lande wordt de meerderheid der verlossingen door vroedvrouwen geleid.

bepaling van ammonia kan lakmoes gebruikt worden, maar het is een slechte indicator. De kleur wordt bij aanwezigheid van ammoniakzouten niet blauw, maar blijft steeds min of meer violet. De scherpe overgang van rood tot blauw ontbreekt. Om nu in deze niet zuiver blauwe vloeistof na toevoeging van phenolphthaleïne de overgang tot violet te zien, is vrijwel onmogelijk. In een met lakmoes gekleurde wateroplossing is dit zeer gemakkelijk, omdat met zeer weinig alkali de roode kleur van phenolphthaleïne de blauwe lakmoeskleur geheel bedekt, in de blauwviolette oplossing van ammoniumsulfaat is de overgang onmogelijk met voldoende scherpheid waar te nemen. Waarschijnlijk zal oefening hier helpen, maar een scherpe indicator kan een mengsel van lakmoes en phenolphthaleïne niet worden.

Geheel onbruikbaar is lakmoes echter bij aanwezigheid van phosphaten. Wel is de hoeveelheid klein, maar in een vloeistof die ongeveer 30 mgr.  $\text{NH}_3$  en 4 mgr.  $\text{P}_2\text{O}_5$  bevatte, was het mij onmogelijk den overgang van rood tot blauw waar te nemen. Door de aanwezigheid van kalk en magnesia wordt de vloeistof bovendien nog troebel.

Eenigszins betere uitkomsten zal de methode kunnen geven door niet met een mengsel van lakmoes en phenolphthaleïne te werken. Het na inwerking van zwavelzuur verkregen product wordt bijna geneutraliseerd en tot 100  $\text{cm}^3$  aangevuld. Met 20  $\text{cm}^3$  wordt met lakmoes als indicator bepaald, hoeveel alkali nog noodig is ter neutralisatie. Men kan dan aan 50  $\text{cm}^3$  deze hoeveelheid alkali toevoegen en dan na formaline-toevoeging met phenolphthaleïne als indicator het ammoniakgehalte bepalen. Dan is althans de laatste bepaling nauwkeurig. Ik heb bij de uitwerking van mijn methode op deze wijze proeven genomen met alle mogelijke voor ammonia bruikbare indicatoren, maar door de groote hoeveelheid sulfaat was steeds het neutralisatiepunt verschoven. Lakmoes heb ik niet genomen, omdat mij vroeger gebleken was, dat dit geen aanbevelenswaardige indicator is. Alleen phenolphthaleïne gaf juiste cijfers.

Waarom RONA en OTTENBERG lakmoes gekozen hebben, is mij niet duidelijk. Indien de aanwezigheid van platina geen storenden invloed op de kleursverandering der indicatoren uitoefent, moet phenolphthaleïne alleen ook bruikbaar zijn. Een nadeel is echter de prijs.

De omslachtigheid van de door mij aangeraden methode is niet erg groot. De bewerking van de urine zelf neemt weinig tijd in beslag; gedurende het koken, filtreeren enz. kan men iets anders doen. De titreering zelf neemt echter veel minder tijd in beslag dan bij de methode van RONA en OTTENBERG, omdat de indicator scherper is.

Waarschijnlijk zullen nog wel meer wijzigingen worden voorgesteld. Het schijnt mij echter onmogelijk om een methode te vinden, waarbij de urine geen enkele voorbereiding noodig heeft.

Stiens, 15 Augustus 1910.

Dr. L. DE JAGER.

