

onderzoek naar oorzaken van onscherpte en invloed van de stralensoort op het resultaat.

De methode is nog beperkt tot de ledematen en alleen te gebruiken bij weinig omvangrijke afwijkingen. De totale hoeveelheid röntgeneenheden, die de patiënt hierbij op de huid ontvangt, varieert tussen 10 en 20 r. Dit is naar de mening van referent nog zeker toelaatbaar. Dikke objecten komen niet in aanmerking omdat de patiënt dan een te grote dosis zou krijgen. In deze gevallen is dus de geometrische methode op zijn plaats.

Literatuur: ¹D. C. FLETCHER en K. A. ROWLEY (1951) *Brit. J. Radiol.* **24**, 598 en (1952) **25**, 282.

G. C. F. BRINKBOK

Microbiologie en hygiëne

DE GEVAREN VAN NITRAATHOUDEND DRINKWATER. — Cyanose bij zuigelingen in de eerste levensmaanden kan worden veroorzaakt door methaemoglobinaemie, welke wordt teweeggebracht door hoge concentraties nitraat in het water dat voor de bereiding van kunstmatige voeding wordt gebruikt. In verschillende landen (Verenigde Staten, Canada, België, Engeland) heeft men deze gevallen die niet zelden dodelijk verliepen, waargenomen; een overzicht met vele verwijzingen naar de literatuur wordt door WALTON¹ gegeven.

Bij een geringe zuurgraad van het maagsap bij zuigelingen kunnen in het bovenste deel van het maagdarmkanaal bacteriën stand houden die het nitraat reduceren tot nitriet, dat na resorptie oorzaak is van de vorming van methaemoglobine. Schakelt men bij de bereiding van kunstmatige voeding over naar nitraat-arm water, dan verdwijnen binnen enkele dagen de klinische verschijnselen. Sneller resultaat bereikt men met intraveneuze toediening van 1-2 mg methyleenblauw per kg lichaamsgewicht.

Hoge concentraties nitraat vindt men veelal in oppervlakkig grondwater door bacteriële afbraak van organisch plantaardig of dierlijk materiaal. Vaak zal zulk water ook bij bacteriologisch onderzoek niet betrouwbaar lijken, maar noodzakelijk is dat geenszins. Men meent de toelaatbare grens voor het nitraatstikstofgehalte voorlopig te mogen stellen op 10-20 mg per liter, overeenkomend met 45-90 mg nitraat per liter. Door koken kan men geen verlaging van het nitraatgehalte bereiken.

De regionale Pharmaceutisch Inspecteur van de Volksgezondheid TRINES² deelt een aantal belangwekkende gegevens mede over het onderzoek van putwater in Noord-Brabant en Limburg naar aanleiding van het overlijden van 2 zuigelingen, dat onder cyanotische verschijnselen plaats vond, doch bij wie het onderzoek op methaemoglobine niet werd verricht. Deze kinderen kregen met hun kunstmatig bereide voeding water toegediend, afkomstig uit putten, die bij later onderzoek per liter water 200 respectievelijk 212 mg nitraat bleken te bevatten.

In Noord-Brabant werden 1000, in Limburg 400 monsters putwater onderzocht, waarna het resultaat als volgt wordt samengevat:

		Percentage der monsters	
		Noord-Brabant	Limburg
0-10	mg/l nitraatstikstof	32,4	38,0
10-20	„ „	15,4	18,8
20-50	„ „	28,9	31,5
50-300	„ „	23,3	11,7
meer dan 300	„ „	0	0

Ongeveer de helft van het aantal onderzochte putten bevat dus water met

een nitraatgehalte dat hoger ligt dan de bovenste grenswaarde. Op vele plaatsen is men ten plattelande op het gebruik van zulk onbetrouwbaar drinkwater aangewezen, zodat het waarschijnlijk is dat verscheiden gevallen van methaemoglobinaemie bij zuigelingen voorkomen zonder te worden herkend. De aanleg van centrale drinkwatervoorzieningen in zo genaamde onrendabele gebieden vordert langzamer dan hygiënische belangen eisen. Een plaatselijk gevonden oplossing zoals verstrekking ten gemeentehuize of door bemiddeling van de wijkzuster, van betrouwbaar water voor zuigelingen die kunstmatige voeding behoeven, mag slechts als een tijdelijke maatregel worden beschouwd.

Uit het onderzoek van het Nederlandse leidingwater dat geregeld wordt verricht, bleek dat dit vrijwel overal een aanvaardbaar nitraatgehalte bezit. Slechts in Rhenen werd meestal een boven de grens van 90 mg per liter gelegen hoeveelheid nitraat gevonden, dat echter volgens navraag geen oorzaak zou zijn geweest van cyanose bij zuigelingen.

Literatuur: ¹G. WALTON (1951) *Amer. J. publ. Health* **41**, 986. ²H. TRINES (1952) *Versl. en Meded. Volksgez.* bl. 481.

M. F. POLAK

Tandheelkunde

VERTRAAGDE ONTWIKKELING VAN OVERTOLLIGE PRAEMOLARES. — Door middel van röntgenogrammen van het gebit van een vijftienjarig meisje bracht COWAN¹ het bestaan aan het licht van een mesiodens en een overtollige praemolaris in de bovenkaak, bovendien in de onderkaak van de bilaterale ontwikkeling van een — eveneens overtollige — praemolaris tussen de wortels van de voorste bicuspidatus en de caninus.

De mesiodens was vrijwel geheel volgroeid; niet aldus de drie overtollige voorkiezen, welker wortels nauwelijks ten halve gevormd bleken.

De schrijver concludeert daaruit, dat de overtollige praemolares wellicht tot een postpermanente serie zouden kunnen behoren. Onzes inziens echter ten onrechte; overtollige gebitselementen kenmerken zich nu eenmaal dikwijls door retardatie in hun ontwikkeling.

Literatuur: ²G. A. COWAN (1952) *Brit. dent. J.* Maart 1952.

TH. E. DE JONGE

LITERATUUR-OVERZICHTEN



WEEKBLADEN

LA PRESSE MÉDICALE. Dl. 60, No. 43, 21 Juni 1952.

A. RAVINA, R. CLAISSE, M. PESTEL, C. LAPLANCHE en D. DURNERIN, *Tuberculose splénique à forme de grande leucopénie et d'anémie fébrile guérie par la streptomycine et la splénectomie.* — Casuïstische mededeling.

J. CADERAS DE KERLEAU en R. CAZABAN, *Etude clinique des atteintes du nerf optique au cours de la grossesse.* — Bespreking van de retrobulbaire neuritis, de atrophie van de N. opticus en de stuwingspapil.

A. DESCHAMPS, *Hibernation artificielle en psychiatrie.* — Door het toedienen van 4560 R P (een dibenzoparathiazine-derivaat) worden de vegetatieve functies verlaagd en kan men met kleine doses narcotica een rustige en langdurige slaap verwekken.

P. MARTIN en M. AUBERT, *Sur la psychophysiopathologie des vertiges et des bourdonnements d'oreille.* — Voor een dove zou het gonzen in het oor hetzelfde zijn als het „zwart zien” van een blinde.

H. TUCHMANN-DUPLESSIS, *L'hormone de croissance antéhypophysaire.*

G. MARANON, *Critique de la médecine dogmatique.*

LA PRESSE MÉDICALE. Dl. 60, No. 44, 25 Juni 1952.

L. BINET, J. BERNARD, G. WELLERS en G. MATHE, *La glutathionémie au cours des leucoses aiguës.*