

en uiteraard decompensatio cordis, zowel rechts als links. Het lijkt ook veilig de patiënten met een mitraal-lijden, hetzij insufficiëntie, hetzij stenose, een sauna-bad te verbieden. Hetzelfde geldt voor ritmestoornissen.

Bovenstaande adviezen gelden slechts voor de werkelijk goede saunabaden (dus met betrekkelijk droge lucht), waarbij men in voornamelijk horizontale houding ligt en gecompleteerd met afkoeling. Over de effecten bij minder deugdelijke saunabaden (hoog vochtigheidsgehalte (d.i. een Turks bad), te snelle afkoeling) is uiteraard in het geheel geen redelijk oordeel te geven.

INGEZONDEN

Onthard water

In de rubriek vraag en antwoord van dit Tijdschrift (1972) wordt de vraag of er bezwaar is tegen het gebruik van onthard water door de redactie in haar antwoord in dien zin gewijzigd, dat in plaats van onthard water van zacht water wordt gesproken waardoor het antwoord in feite niet meer slaat op het probleem door de vraagsteller gesteld. Pas aan het slot van haar antwoord komt de redactie tot de kern van de vraag, waar zij terecht stelt dat het doel van de centrale ontharding is, water van een matige hardheid te leveren. Daar de redactie in haar antwoord het begrip zacht water invoert, gaat het er dus om wat onder zacht water moet worden verstaan.

Volgens een gebruikelijke indeling onderscheidt men naar het gehalte aan calcium- en magnesiumionen:

zeer zacht water	0-1 mEq/l
zacht water	1-3 mEq/l
hard water	3-5 mEq/l
zeer hard water	> 5 mEq/l

(1 mEq/l hardheid = 20 mg Ca/l of 12 mg Mg/l).

Er is derhalve een geleidelijke overgang van zeer zacht naar zeer hard water; de grens tussen het harde en zachte gebied is arbitrair bij 3 mEq/l gelegd. Wanneer men nu ziet dat ANDERSON e.a. (1969) in Ontario bij een afname van de waterhardheid van 7 mEq/l tot 2,7 mEq/l nog een duidelijk significante toename van de plotselinge sterfte aan ischemische cardiovasculaire ziekten constateerden, dan vraagt men zich af waar het gevaar (of bezwaar) voor de volksgezondheid nu eigenlijk begint. Daarbij moet worden opgemerkt dat water met 7 mEq/l hardheid bijzonder ongeschikt is voor huishoudelijk gebruik.

Verder lijkt de vraag gerechtvaardigd of wij wel te maken hebben met „een betrekkelijk goed regelbare variabele als de hardheid van drinkwater”. Zou namelijk de onderstelling juist zijn, dat niet het calcium maar metaalsporen in het water verantwoordelijk zijn voor de gevonden correlaties, dan is niet de hardheid maar het metaal-oplossend vermogen van het water oorzaak van de mysterieuze waterfactor. Dit agressief vermogen wordt echter niet alleen door de hardheid bepaald maar ook door de gehalten aan bicarbonaat, kooldioxyde en zuurstof. Hard water kan dus zeer wel agressief en zacht water niet-agressief zijn. De grote spreiding in de resultaten van de diverse onderzoekers zou misschien tot meer aanvaardbare proporties kunnen worden teruggebracht wanneer niet de hardheid maar het agressief vermogen als parameter zou worden gehanteerd.

Het maakt de indruk dat de vraag naar een mogelijke invloed van de waterkwaliteit op de sterfte aan hart- en vaat-ziekten zelfs na 15 jaar onderzoek nog niet in positieve of

negatieve zin kan worden beantwoord. Andere factoren spelen ongetwijfeld een veel grotere rol. In het bijzonder lijkt het niet goed mogelijk de onrustbarende stijging van de sterfte aan deze ziekten toe te schrijven aan de kwaliteit van het drinkwater.

Literatuur: ANDERSON, T. W. e.a. (1969) *New Engl. J. Med.* 280, 805. — Vraag 11 (1972) *Ned. T. Geneesk.* 116, 396.

Leidschendam, maart 1972

R. DRION

Het verbaast ons niet dat collega DRION moeite heeft met de beantwoording van de vraag (1972) of onthard water bezwaren heeft.

De epidemiologische studies over hard en zacht water hebben grotendeels betrekking op natuurlijke verschillen in hardheid. De grens waarbij een effect begint op te treden is tot nu toe niet goed af te leiden uit deze studies.

Het ontharden in Nederland geschiedt op waterleiding-technische en economische gronden en probeert toch ook nog tegemoet te komen aan de medisch-hygiënische bezwaren, door agressieve eigenschappen van het water tegen te gaan en een minimum-hardheid van 2 mEq/l te garanderen.

Of dit getal op den duur zal worden gestaafd door verder medisch onderzoek, valt moeilijk te voorspellen. Wel is zeker dat in de legpuzzel van factoren die de sterfte aan hart-vaatziekten bepaalt, het water altijd een rol van ondergeschikte betekenis zal spelen. Iets anders is ook nergens in ons antwoord gesuggereerd.

Literatuur: Centrale ontharding. Rapport van de Commissie Centrale ontharding, KIWA, Rijswijk 1971. — Vraag 11 (1972) *Ned. T. Geneesk.* 116, 396.

April 1972

Cytologisch vagina-onderzoek bij overdragen zwangerschap

Het redactionele antwoord op vraag 9 (1972) berust ongetwijfeld op „gegevens, verstrekt door daartoe geraadpleegde deskundigen”. De keuze van de deskundigen maakt echter niet de indruk geheel aselekt geweest te zijn. Er zijn waarschijnlijk méér obstetrici die het vaginale uitstrijkpreparaat als bron van gegevens over de toestand van het kind in utero geen plaats inruimen, dan de zulken die het redactionele antwoord zouden onderschrijven.

Het antwoord stelt: „Het epitheel van de vagina reageert zeer snel op wisselingen in de hormoonspiegel. Daaruit volgt, dat wij door een onderzoek van het vaginale uitstrijkje een indruk moeten kunnen krijgen over deze wisselingen.” Deze gevolgtrekking lijkt me niet zo vanzelfsprekend. Tussen premissen en conclusie liggen een aantal vraagtekens, zoals: kan een wisseling in het vagina-epitheel zonder meer gelijk gesteld worden aan een verandering in het uitstrijkpreparaat? In hoeverre zijn de waarnemingen te objectiveren? Zijn de — eventueel — op deze manier geregistreerde wisselingen in de hormoonspiegel inderdaad relevant voor de foetale status?

Hoe het antwoord hierop ook moge luiden, vast staat, dat, hoewel ervaringen met vaginale cytologie tijdens de zwangerschap reeds jaren oud zijn, deze methode nauwelijks een plaats heeft in de recente literatuur over foetale bewaking, hetzij in de loop van de zwangerschap of bij verdenking op

serotiniteit. Wat ook de werkelijke betrouwbaarheid moge zijn, de hanteerbaarheid is kennelijk niet groot.

Literatuur: Vraag 9 (1972) *Ned. T. Geneesk.* 116,

Groningen, februari 1972

H. J. HUISJES

De hanteerbaarheid van de vaginale uitstrijk als één van

BOEKAANKONDIGINGEN

Nuklearmedizin. Funktionsdiagnostik. Onder redactie van D. EMRICH. 370 bl., 123 fig., 64 tabellen. Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1971. Prijs: geb. DM. 110,—.

Het boek is een aanvulling op het reeds in dezelfde reeks verschenen deel over „Szintigrafische Diagnostik”; het lijkt mij voor de clinicus echter van minder belang dan dit eerder verschenen deel over scintigrafie. Verscheidene onderzoeken hebben nog slechts een beperkte klinische toepassing gevonden. De bespreking van de verschillende methoden voor een zelfde onderzoek maakt het boek soms minder leesbaar, bv. het deel over de nierfunctieproeven. Uitvoerig worden besproken de diagnostiek van de schildklier, van de nieren en van het hematologische systeem. Minder uitvoerig wordt ingegaan op de radio-immunochemie (speciaal insuline), steroïdbepaling, elektrolytenhuishouding, hart- en longfunctie, resorptie uit het maagdarmpkanaal, leverfunctie en -doorbloeding, en de „whole body counting”.

In het algemene gedeelte miste ik enkele wiskundige afleidingen, terwijl enkele moderne onderwerpen zoals het occupatieprincipe en de MIRD-dosisberekening (Medical Internal Radiation Dose Committee) niet of onvoldoende besproken worden.

J. B. VAN DER SCHOOT

Over dood en sterven. Onder redactie van H. FABER. 96 bl. Universitaire Pers Leiden, Leiden 1971. Prijs: ingen. f 12,—.

Dit boekje bevat de teksten van een 6-tal voordrachten, gehouden aan de theologische faculteit te Leiden. Aan het woord komen niet alleen de theoloog en de medicus, maar ook de socioloog en de psycholoog. „De doodspannendheid behoort immers niet meer uitsluitend tot het terrein van pastor en arts”, aldus lezen wij op het omslag. Helaas moet daaraan worden toegevoegd, dat bovendien deze problemen in onze moderne samenleving geschikt worden bevonden voor een algemene discussie door radio en televisie.

Een gevaarlijke toestand is aan het ontstaan! Ik nam kortgeleden waar hoe in een verpleeginrichting een zieke tot wanhoop en vertwijfeling werd gebracht, toen een jeugdige verpleegster tegen de uitdrukkelijke wens van de familie in, haar „de waarheid” vertelde. Het meisje, hierover aangesproken, verdedigde zich met de naïeve woorden: „wij hebben het recht niet te zwijgen; ik heb dit zelf op de televisie gehoord.” Kan zo iets voor ons, artsen, niet een reden *te meer* zijn, ons te beraden?

de parameters om het beloop van de zwangerschap te controleren is inderdaad niet groot. Verschillende methoden van onderzoek die ons een indruk kunnen geven over de intra-uteriene toestand van het kind, staan ons thans ter beschikking.

Bij het aanwezig zijn van een zeer deskundige op het gebied van de vaginale cytologie kan het resultaat van het onderzoek van de vaginale uitstrijk een waardevolle aanvulling geven.

En kan dan dit boekje van de Leidse faculteit van nut zijn? De bijdragen van theologische en sociologische zijde doen dit naar mijn mening nauwelijks. Natuurlijk zijn het knappe opstellen, maar ze zijn te academisch en wijzen te weinig een weg. Een uitzondering zou ik willen maken voor het hoofdstuk: „Pastorale begeleiding van stervenden”. De schrijver, Prof. Dr. H. FABER, maakt ons bekend met een aantal fasen die men bij de benadering van de ongeneeslijken in het oog moet houden. Hij geeft bovendien nuttige wenken. Daarnaast zijn er dan de voordrachten: „Medische aspecten van dood en sterven” (Prof. Dr. J. J. GROEN), „De waarheid aan het ziekbed” (de psycholoog Dr. L. J. MENGES) en „De stervende mens en euthanasie” (de psychiater D. VAN TOL). Alle zijn ze in een voorzichtige bescheidenheid geschreven, maar bevatten nochtans een aantal duidelijke richtlijnen. Een enkele van deze wil ik hier al noemen:

Ieder generaliseren is misplaatst, want de zogenaamde „waarheid” verschilt van mens tot mens! Voor de nadere bewijsvoering van deze stelling leze men het boekje zelf. Er staan nog vele andere goede dingen in.

H. R. BAX

T. E. W. FELTKAMP, *Auto-immuunziekten.* (De Nederlandse Bibliotheek der Geneeskunde, Dl. 66) 153 bl., fig. Stafleu, Leiden 1971. Prijs: ingen. f 40,—.

In de serie „De Nederlandse Bibliotheek der Geneeskunde” verscheen een monografie over auto-immuunziekten, geschreven door Dr. T. E. W. FELTKAMP, hoofd van de afdeling auto-immuunziekten van het Centraal Laboratorium voor de Bloedtransfusiedienst te Amsterdam.

Na een algemene inleiding (beschrijving van het immunologisch apparaat, humorale en cellulaire reactiviteit, tolerantie) wordt een indeling van de auto-immuunziekten gegeven in secundair en idiopathisch, en worden de therapie en de serologische diagnostiek besproken. In het tweede gedeelte worden de verschillende auto-immuunziekten meer in detail uiteengezet. Bij de secundaire auto-immuunziekten volgt de schrijver de indeling die voortkomt uit de mogelijke pathogenese, bij de idiopathische vormen is de indeling gebaseerd op de lokalisatie.

Zowel de schrijver als de uitgever kan gelukkigwens worden met dit beknopte, maar toch volledige en fraai uitgegeven overzicht. Het kan zowel de medische student als de arts (specialist) hartelijk worden aanbevolen.

J. J. VAN ROOD