

zonder de wens naar kinderen, uterusextirpatie zal volgen. Voor de positief bevonden vrouwen met reeds infiltratie bepaalt het stadium hun risico.

Voor de desbetreffende 5-jaarsgroep (35-39 jaar) en ook de volgende 5-jaarsgroepen is de invloed op de sterfte nogal direct en afhankelijk van: (1) het opkomstpercentage, (2) het verschil in risico tussen wel en niet gescreenden, (3) het percentage fout-negatieven, (4) het stadium van infiltratie bij de positieven, (5) de doeltreffendheid van de therapie, en nauwelijks van de ontwikkelingstijd van het cervixcarcinoom. Ook als de screening geen waarde heeft, en de „verkeerde” baarmoeders verwijderd zouden worden, zou het effect vrij direct zijn voor de desbetreffende 5-jaarsgroepen, omdat er dan geen invloed op hun sterfte zou zijn door de screening. Dat evt. sterftedaling niet meer bewijzend meetbaar is (Sturmans) is een onderwerp los daarvan.

Uit de sterftetabel aan cervixcarcinoom in 5-jaarsgroepen is duidelijk dat de sterfte bij de ouderen niet noemenswaard vermindert. Dit ondanks het feit dat juist de ouderen steeds minder nog hun baarmoeder hebben. Het aantal vrouwen zonder baarmoeder neemt toe met de leeftijd. Toch is de sterftedaling juist het grootst bij de betrekkelijk jonge groep vrouwen die gescreend worden en procentueel nog over de meeste baarmoeders beschikken.

Hoe minder baarmoeders, des te minder kans op cervixcarcinoom, dat is duidelijk. Maar waarom dat weinig invloed zou hebben op de ouderen met de minste baarmoeders, en veel op de jongeren met de meeste baarmoeders is niet duidelijk.

*Literatuur:* VERBEEK, A. L. M. en F. STURMANS (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 165. – Vraag 57 (1981) *Ned. T. Geneesk.* 125, 1723.

Bergen op Zoom, januari 1982

CHR. BROEKHUYZEN

Ter beantwoording van de door collega Broekhuizen gestelde vragen kan op de volgende factoren worden gewezen:

1. Kanker van de cervix kent een lange ontwikkelingstijd, nl. 10 à 15 jaar.

2. Pas na 1976 wordt in Nederland op enigszins uitgebreide schaal „gescreend”.

3. Bij dit bevolkingsonderzoek worden relatief weinig afwijkingen uit late stadia van de ontwikkeling gevonden en dus relatief veel uit een jong of zeer jong stadium. Gezien de lange ontwikkelingstijd van deze kankervorm zal het veronderstelde nuttige effect van het ontdekken van jonge stadia zich pas kunnen manifesteren in de voor ons liggende jaren. Op dit moment kan dit niet of nauwelijks worden verwacht.

4. De sterfte aan cervixkanker heeft een grillig verloop, vooral indien men dit per leeftijdsgroep beziet. Vergelijkt men de leeftijdspecifieke sterftcijfers uit 1941-1945 met die van 1936-1940, dan blijken de cijfers van de oudste leeftijdsgroepen ongeveer gelijk te zijn gebleven, terwijl in de jongere leeftijdsgroepen een daling zichtbaar is, die sterker is naarmate de leeftijdsgroep jonger is. Na de oorlog heeft een omkering plaats. Bij de jongeren is de stijging het sterkst en naarmate de leeftijd hoger is, wordt deze stijging onduidelijker. Na 1960 verandert het beeld opnieuw en de situatie keert terug, die hierboven met betrekking tot 1941-1945 in vergelijking met 1936-1940 is beschreven (zie HOOGENDOORN 1960; COLLETTE 1976). Dit alles speelde zich af in een tijd dat van een bevolkingsonderzoek nog geen sprake was.

Genoemde factoren maken het uitermate gevaarlijk om eventueel gunstig lijkende ontwikkelingen in de mortaliteit te beschouwen als een resultaat van de screening. Het geschetste grillige beeld van de leeftijdspecifieke mortaliteit van cervixkanker is een epidemiologisch probleem, waar velen zich in hebben verdiept (men zie ook Vooys 1975).

*Literatuur:* COLLETTE, H. J. A. (1976) *Epidemiologische aspecten van het cervixcarcinoom*. Proefschrift Utrecht. – HOOGENDOORN, D. (1960) *Tiende Jaarboek van kankeronderzoek*, bl. 307. – VOOYS, G. P. (1975) *Ned. T. Geneesk.* 119, 358.

### *Granulomateuze peritonitis door het poeder van Elastyren-handschoenen*

Naar aanleiding van het ingezonden stuk van VAN LEEUWEN e.a. (1982) wil ik opmerken dat Elastyren-handschoenen in vele ziekenhuizen worden voorgeschreven, mede op dermatologisch advies. Elastyren-handschoenen bevatten nl. niet de sensibiliserende thiuramverbindingen, welke rubberhulpstoffen wel in andere rubberhandschoenen kunnen voorkomen. De dermatoloog die geregeld Elastyren-handschoenen adviseert, zal geïnteresseerd zijn in de vraag of Van Leeuwen e.a. menen, dat de door hen beschreven gevallen speciaal door de poeder in *Elastyren-handschoenen* zijn veroorzaakt. In dit geval zal de dermatoloog hier consequenties uit moeten trekken betreffende het adviseren van deze handschoenen.

Echter, door verwijzing naar Vraag 36 (1981) en het antwoord hierop krijgt de lezer de indruk dat peritonitis door zetmeelpoeder in principe door alle gepoederde handschoenen veroorzaakt kan worden en niet speciaal door Elastyren.

*Literatuur:* LEEUWEN, D. J. VAN, K. L. G. M. STEVENS, R. W. KREIS en W. E. TUINEBREIER (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 301. – Vraag 36 (1981) *Ned. T. Geneesk.* 125, 970.

Amsterdam, februari 1982

W. G. VAN KETEL

— Collega Van Ketel vestigt er terecht de aandacht op dat Elastyren-handschoenen van zo grote waarde zijn voor degenen die gesensibiliseerd zijn voor thiuramverbindingen, de „rubberhulpstoffen” die aanwezig zijn in andere rubberhandschoenen. Ons zijn geen chirurgische handschoenen bekend, die niet met zetmeel gepoederd zijn. Alle met zetmeel bepoederde handschoenen kunnen zetmeelperitonitis veroorzaken en Elastyren-handschoenen vormen in dat opzicht geen uitzondering.

Na recente introductie in onze kliniek van Elastyren-handschoenen, zagen wij kort nadien twee gevallen van ernstig verloopende peritonitis granulomatososa. Terwijl van vele andere merken deze complicatie reeds beschreven werd, zou dit de eerste melding van de desbetreffende handschoenen zijn sinds zij in 1971 op de markt gebracht werden. Als factoren die van pathogenetisch belang zouden kunnen zijn, worden wel gesuggereerd de deeltjesgrootte, de zetmeelbasis en de contaminatie met talk.

Wij vergeleken de Elastyren-handschoenen met de in onze kliniek gebruikte handschoenen van een ander merk en beschouwden, zoals ook anderen dat deden, de typische zetmeelkleuring door jodium als een eenvoudige en redelijk objectieve maat voor de aanwezigheid van de hoeveelheid zetmeel. Het verschil tussen de beide handschoenen, zowel vóór als na de door de fabrikant voorgeschreven wasproce-

dures, was uiterst indrukwekkend. Op Elastyren-handschoenen bleven, in tegenstelling tot de handschoenen van een ander merk, klonten zetmeel achter.

Een voorstel voor een eenvoudig oriënterend en vergelijkend onderzoek is in overleg met een onafhankelijke onderzoekinstelling gereed gekomen. Financiële barrières maakten het ons nog onmogelijk dit onderzoek daadwerkelijk te laten verrichten. Voorlopig luidt ons advies dan ook:

op specifieke indicatie kunnen Elastyren-handschoenen worden voorgeschreven. Men bedekke ze dan bij voorkeur met handschoenen van een ander merk.

Beverwijk, maart 1982

D. J. VAN LEEUWEN  
K. L. G. M. STEVENS  
R. W. KREIS  
W. E. TUINEBREIJER

## REFERATEN

### *Inwendige geneeskunde*

#### *Hypertensie en „stress”*

„Ik twijfel er niet aan dat „stress” onder bepaalde omstandigheden de bloeddruk bij vrijwel iedereen tijdelijk kan verhogen. Ik veronderstel dat „stress” een oorzakelijke rol kan spelen bij personen die een erfelijke dispositie hebben voor het krijgen van hypertensie en ik twijfel er niet aan dat een bestaande hypertensie er door verergerd kan worden. Omdat ik meen dat hypertensie een multifactoriële ziekte is denk ik dat „stress” een bijkomstige aetiologische rol speelt, samen met factoren van groter belang; ik betwijfel of in de meeste gevallen bij de mens van een primair causaal agens gesproken kan worden.” Dit schreef DAHL in 1977 en tot dusver is deze uitspraak niet weerlegd. Ze wordt eerder bevestigd door het onderzoek van KORNHUBER en LISSON (1981). Dezen maten de bloeddruk bij 3351 werknemers (van wie 2956 mannen) in een automobielfabriek tijdens werkpausen, na 5 min. rust, met aan het lichaamsgewicht aangepaste manchetten. Wanneer bij de eerste meting de systolische druk hoger was dan 160 en (of) de diastolische druk hoger dan 95 mm kwik, herhaalde men de meting op een ander tijdstip. De uitkomst van deze laatste meting werd dan als maat voor het onderzoekresultaat beschouwd.

De onderzoekers vonden, zoals gewoonlijk, een samenhang tussen bloeddruk en leeftijd en derhalve ook een toeneming van het percentage mensen met hypertensie (bloeddruk hoger dan 160/95 mm kwik) met het klimmen der jaren. Dit percentage was 12 bij werknemers van 20-29 jr. en 36 bij degenen van 50-59 jr. Ook was er in alle leeftijdscohorten een samenhang tussen het gemiddelde bloeddrukpeil en het lichaamsgewicht. In het bijzonder werd nagegaan in hoeverre met het bedrijf samenhangende „stress”-factoren invloed hadden op de bloeddruk. Dit bleek in het geheel niet het geval te zijn. Zo had 22% van degenen die zware lichamelijke arbeid verrichtten hypertensie, tegen 27% van hen die middelzware tot lichte lichamelijke arbeid deden. Er was geen verschil in prevalentie van hypertensie tussen degenen die op stukloon werkten en de anderen. Van werknemers die in ploegendienst werkten was bij 13,5% de bloeddruk hoger dan 160/95 mm kwik tegen 25% van degenen met regelmatige werktijden. Het lawaainiveau, dat op de werkplaats van 1464 mensen werd gemeten, had geen enkele samenhang met het bloeddrukpeil. Ook verschilde de bloeddruk van 83 werknemers met lawaaidoofheid niet van die bij personeelsleden zonder deze afwijking. Evenmin was er een duidelijk verschil in dit opzicht tussen personen mét en anderen zonder een leidinggevende functie.

De onderzoekers besluiten dat de invloed van „stress” op het ontstaan van hypertensie niet belangrijk kan zijn. Zij

achten de invloed van erfelijke factoren, geslacht, leeftijd, lichaamsgewicht en het gebruik van alcohol en keukenzout van grotere betekenis en verklaren dat men de preventie en behandeling vooral op de drie laatstgenoemde factoren moet richten.

*Literatuur:* DAHL, L. K. (1977) In: *Stress and the heart*, bl. 153. Raven Press, New York. – KORNHUBER, H. H. en G. LISSON (1981) *Dtsch. med. Wschr.* 106, 1692 en 1733.

J. GEERLING

### *Heelkunde*

#### *Operatieve behandeling van afgietselstenen in de nier*

De oude opvatting dat afgietselstenen (koraalstenen) „stom” zijn en niet behandeld hoeven te worden, is niet meer te handhaven. Herhaalde infecties met het gevaar voor sepsis, pyonefrose, functieverlies en het vóórkomen van stenen in beide nieren hebben de laatste decennia gemaakt dat men tot een agressievere behandeling is overgegaan. Aanvankelijk bestond deze uit verwijdering van de nier omdat bij niersparende operaties incisie van het parenchym (bijv. de „obductiesnede”) niet alleen een aanzienlijk functieverlies ten gevolge heeft maar bovendien een groot aantal verwikkelingen veroorzaakt. De laatste tijd tracht men daarom de stenen via intrasinusale pyelotomieën te verwijderen. Bij vertakte afgietselstenen en intrarenaal gelegen nierbekkens zijn parenchymincisies echter onvermijdelijk. Om deze nauwkeurig en zonder kwetsing van grotere bloedvaten te kunnen maken, is opereren onder bloedleegte noodzakelijk. De nierarterie kan zonder gevaar voor blijvende weefselbeschadiging slechts 15 tot 30 minuten worden afgeklemd. De ischemische periode is echter door perfusiekoeling van de nier aanzienlijk te verlengen. De nierarterie wordt hierbij door een transfemorale balloncatheter afgesloten en de nier wordt met een koude vloeistof doorstroomd. Men kan de vrijgeprepareerde nier ook koelen door er ijs tegenaan te leggen dat verkregen wordt door een bevroren 5 pct glucose-oplossing fijn te stampen. Als de nier tot 18 à 20° is afgekoeld, kan men de nierarterie zonder gevaar tot 120 minuten afklemmen.

LUSTENBERGER en ZINGG (1981) geven de voorkeur aan oppervlaktekoeling omdat deze veel gemakkelijker is toe te passen dan de perfusiekoeling, al zouden de functionele resultaten bij de laatste methode op den duur iets beter zijn. Zij verwijderden tussen 1971 en 1981 in de urologische universiteitskliniek te Bern 127 afgietselstenen bij 120 patiënten. Bij 7 patiënten moesten zij, wegens functieverlies, hydro- of pyonefrose, een nefrectomie doen. Zij verwijderden 29 stenen via intrasinusale pyelotomieën en – onder koeling – 69 via nefrotomieën, 17 door gedeeltelijke