

verontreiniging bloot. Veeleer moet de verklaring van het ontbreken van een cumulatief effect bij vrouwen gezocht worden in het bekende feit dat bij vrouwen die aan longkanker lijden in verhouding tot de mannen veel meer adenocarcinomen voorkomen, van welke gezwellen het bekend is, dat hun ontstaan geen verband houdt met de inwerking van prikkels uit de omgeving, met name van het roken van sigaretten. Niettemin zou ik collega DUMOULIN willen bijvallen als hij erop wijst, dat de luchtverontreiniging binnenshuis wellicht gedeeltelijk het bij vrouwen ontbreken van een cumulatief effect van roken plus vestiging kan verklaren. Uit de onderzoeken van BUREMA c.s. (1964) blijkt namelijk dat de woning op zichzelf genomen wel enige beschutting geeft tegen verontreinigde buitenlucht. Immers zij constateerden dat wat het roet betreft, binnenshuis 20 pct en wat het SO₂-gehalte betreft zelfs 80 pct minder werd aangetroffen dan buitenshuis.

Tenslotte zou ik collega DUMOULIN nog op het volgende willen wijzen. Het feit dat — gelijk hij zelf terecht opmerkt — de niet-rokers in de stad, zowel beroepsmatig als sociaal, bijna even sterk aan luchtverontreiniging binnenshuis zijn blootgesteld als hun rokende stadgenoten, en er desondanks een evident en markant verschil is tussen beide categorieën wat betreft de frequentie van longkanker, wijst er duidelijk op dat de luchtverontreiniging binnenshuis kennelijk van weinig of geen betekenis is ten aanzien van het ontstaan van longkanker.

Tot besluit van de beantwoording der ingekomen stukken zou ik — ter adstructie van mijn klinische les — nog op de volgende uitspraken willen wijzen.

Naar aanleiding van een Europees Symposium betreffende de epidemiologische aspecten van luchtverontreiniging, in december 1960 te Kopenhagen gehouden, schrijft PACCAGNELLA (W.H.O. Consultant on Air Pollution): „Air pollution was recognized by this meeting as a most serious environmental hazard and epidemiological research as one of the most promising means at present available for studying its effects on public health” en onder deze gevolgen worden dan met name genoemd „chronic diseases due to long-term exposure to fluctuating levels of pollution”.

Een zelfde geluid viel te beluisteren op een dergelijk symposium in augustus 1963 te Genève gehouden, alwaar onder de algemene beschouwingen te lezen staat: „The air in cities where coal and oil are burned contains irritant and carcinogenic substances, and it is logical to assume that these may play an important part in the etiology of chronic bronchitis and lung cancer. Much work on these topics has been reported and is in progress”. Het baart dan ook geen verwondering dat na de uitgebreide discussies één van de suggesties aldus luidde: „Although the Symposium did not have time to discuss in detail this aspect of the air pollution problem, it nevertheless recognized its great importance. The need was emphasized to increase the awareness of air pollution hazards in those responsible for industrial and commercial activities and to develop their interest in methods of reducing pollution. No less important is the education of the public which is interested above all in breathing clean air and whose support is indispensable to an efficient control programme”.

Literatuur: BUREMA, L., K. BIERSTEKER en H. DE GRAAF (1964) *Luchtverontreiniging en volksgezondheid in Rotterdam*. Rotterdam. — HOVLAND, C. I. e.a. (1961) *Communication and persuasion*. The Yale University Press, New Haven. — KRECH, D. e.a. (1962) *Individual in Society*. McGraw-Hill Book Company Inc., New York. — LERNER M. en O. W. ANDERSON (1963) *Health progress in the United States 1900-1960*. — PACCA-

GNELLA, B. (1900) *Notes on epidemiological research into air pollution in some countries in Europe*. W.H.O. Regional Office for Europe 114. 2. — STOCKS, P. (1960) On the relations between atmospheric pollution in urban and rural localities and mortality from cancer, bronchitis and pneumonia, with particular reference to 3:4 benzopyrene, beryllium, molybdenum, vanadium and arsenic. *Brit. J. Cancer* **14**, 397.

Amsterdam, 23 mei 1966

A. C. DROGENDIJK

KAN DE STERFTE AAN CERVIXCARCINOOM VOORKOMEN WORDEN?

Naar aanleiding van de klinische les van Prof. Dr. G. J. KLOOSTERMAN (1966) zou ik gaarne de volgende opmerkingen maken:

1. Volgens de sterftecijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek in 1964 is kanker van de baarmoederhals niet de meest voorkomende vorm van kanker bij de vrouw na het mammacarcinoom. Kanker van de maag, van de dikke darm, van de eierstokken en van het baarmoederlichaam volgen na het mammacarcinoom, en dan komt eerst kanker van de baarmoederhals. Zelfs bij een overall-genezing van 50 pct van deze vorm van kanker — en bij een volledig infauste prognose van de zojuist genoemde vormen van kanker — neemt kanker van de baarmoederhals nog niet de tweede plaats in. De gemiddelde leeftijd bij overlijden van vrouwen ten gevolge van baarmoederhals-kanker, bedraagt ruim 57 jaar, en ligt bij de aanvang van de ziekte, volgens onze berekeningen, tussen 51 en 55 jaar.

2. Het zou interessant zijn te vernemen in hoeverre de frequentie van kanker van de omgeving van de portio bij vrouwen na portio-amputatie, wegens beginnend carcinoom afwijkt van de frequentie van deze vorm van kanker bij vrouwen, die niet voor deze pre-cancereuze aandoening van de baarmoederhals zijn behandeld, in verband met de etiologie van deze vormen van kanker en dus de nacontrole.

3. Wanneer Prof. KLOOSTERMAN aangeeft dat een jaarlijks onderzoek van alle vrouwen boven 25 jaar voorlopig een onmogelijke eis is, zou dan niet met groter nadruk in deze klinische les gewezen hebben moeten worden op de betekenis van abnormaal bloedverlies, als indicatie van de mogelijkheid van een carcinoom? Wanneer 78 pct van de vrouwelijke patiënten met dit verschijnsel of met purulente fluor (ten gevolge van een portio-carcinoom) onder de 50 jaar, en 49 pct van de vrouwen boven de 50 jaar, bij de specialist komen in stadium I of II van de ziekte, is het wijzen op het belang van deze verschijnselen praktisch — gezien de genezingskansen — toch altijd nog beter dan de vermelding dat massa-onderzoek voorlopig onmogelijk is. Dáárom vooral beter, omdat ook nu weer de lekenpers aan deze buitengewoon belangrijke klinische les betrekkelijk veel aandacht heeft besteed. Onwillekeurig wordt bij sommigen, ook bij collega's, het fatalisme ten aanzien van kanker opnieuw gevoed door de vermelding dat „dergelijke pathologische bloedingen toch maar een betrekkelijk laat symptoom vormen”.

Literatuur: KLOOSTERMAN, G. J. (1966) *Ned. T. Geneesk.* **110**, 829.

Amsterdam, 2 mei 1966

L. MEINSMAN

1. In mijn klinische les heb ik gesproken over de frequentie van het cervixcarcinoom en niet over de sterfte aan cervixcarcinoom. Aangezien het cervixcarcinoom een aanzienlijk hoger genezingspercentage heeft dan bv. maag-, colon- en ovariumcarcinoom, verklaart dit reeds voor een deel de opmerking van collega MEINSMAN.

Verder moet bedacht worden, dat landelijke sterftestatistieken slechts betrekkelijke waarde bezitten. Over het algemeen moet aan statistieken uit pathologisch-anatomische instituten de grootste waarde worden toegekend. Een zorgvuldig onderzoek van mejuffrouw G. A. LEENDERTZ (1956) in het Pathologisch-Anatomisch Instituut te Rotterdam leerde, dat de frequentie van corpus- en cervix-carcinoom weliswaar sterk aan het verschuiven is in de richting van het corpus-carcinoom, maar dat over de jaren 1941 t.m. 1954 de verhouding toch altijd nog 1 op 2,2 was. Voegen wij daaraan toe, dat de 5-jaarsoverleving na corpus-carcinoom nog weer aanzienlijk gunstiger is dan die na cervixcarcinoom (ongeveer 75 tegenover ongeveer 50 pct), dan is het wel duidelijk, dat de door collega MEINSMA geciteerde sterftecijfers een beeld geven, dat, door welke oorzaken dan ook, mistekend is.

2. Inderdaad volgen wij alle patiënten, bij wie wegens carcinoma in situ een portio-amputatie werd verricht, zeer nauwkeurig, om een antwoord op de hier gestelde vraag te krijgen. Tot dusverre hebben wij echter geen recidieven waargenomen. Dat de groep, die éénmaal een carcinoma in situ heeft gehad een extra bedreigde groep is, lijkt waarschijnlijk. Anderzijds is door de portio-amputatie waarschijnlijk ook het meest tot carcinomateuze degeneratie geneigde deel van de uterus verwijderd.

3. De betekenis van een onmiddellijk bezoek aan de arts wegens abnormale bloedingen en (of) purulente fluor heb ik juist onderstreept door te vermelden, dat dit advies een verschuiving van het tijdstip van ontdekking naar een vroeger stadium heeft veroorzaakt.

Ik heb er echter tevens op gewezen, dat wij er met dit advies alleen nooit zullen komen, want zelfs als iedereen het zou opvolgen, zouden wij nog in vele gevallen de patiënten niet meer kunnen redden. Daarom heb ik juist wél voor een massa-onderzoek gepleit. Weliswaar niet voor een jaarlijks onderzoek van iedere vrouw boven de 25 jaar, maar voor een gericht massa-onderzoek bij alle vrouwen, die hun arts (of vroedvrouw) opzoeken wegens een bestaande graviditeit of om een andere reden, die een gynaecologisch onderzoek wenselijk maakt (bv. advies over anticonceptie). Wij kunnen dan zonder enige angstaanjagende propaganda toch juist de meest bedreigde groepen op zeer korte termijn al grotendeels onder controle krijgen. Geleidelijk aan zal dan het aantal vrouwen, die zich uitsluitend ten behoeve van carcinoomdetectie tot haar arts wenden, ook wel toenemen, maar het lijkt niet juist daarmede te beginnen.

Ik meen in mijn klinische les, en vooral ook via de artikelen van mijn beide medewerkers in hetzelfde nummer, aangevoerd te hebben, dat de consequenties van een dubieuze of positieve uitstrijk voor de patiënten, naast groot voordeel, ook wel risico's kunnen inhouden. Daarom hield ik een pleidooi voor een gericht onderzoek van grote groepen van onze vrouwelijke bevolking. Ik meen, dat én de titel én de teneur van mijn klinische les niet in de richting van fatalisme wezen.

Het verheugt mij, dat collega MEINSMA mij de gelegenheid heeft geboden nog eens uitdrukkelijk te verklaren, dat de sterfte aan cervix-carcinoom naar mijn mening in bijna alle gevallen voorkómen kan worden, door gebruik te maken van de ons thans ten dienste staande opsporingsmiddelen.

Laten wij zo spoedig mogelijk aan het werk gaan, maar . . . gericht, en met begrip voor de organisatorische, technische en psychologische problemen, die hierbij op te lossen zijn.

Literatuur: LEENDERTZ, G. A. (1956) Over de verhouding van het corpus- en het cervix-carcinoom. *Ned. T. Verlosk.* 56, 349.

Amsterdam, 23 mei 1966

G. J. KLOOSTERMAN

Met de klinische les van Prof. KLOOSTERMAN (1966) kan de Amsterdamse kliniek worden gelukkigewent. Er is een omvangrijk onderzoek opgezet en de resultaten die ermee bereikt zijn, tonen het nut van het onderhavige onderzoek aan. Het zij mij vergund enkele kanttekeningen te maken.

De colposcopische methode van onderzoek van de portio uteri heeft vele punten met de cytologische gemeen. Ook de colposcopie is ongevaarlijk en onpijnlijk en heeft geen onaangename gevolgen voor de vrouw. Er ontstaan geen littekens, en herhaling van het onderzoek is altijd en vaak mogelijk.

Het afnemen van het cytologische preparaat is niet moeilijk en duurt niet lang; de kleuring van het preparaat is echter nogal tijdrovend en er moet een deskundige, de cytoloog, aan te pas komen om het preparaat te beoordelen. Er zijn dus enige dagen met dit onderzoek gemoeid; voor de uitslag moet de patiënte terugkomen.

Het colposcopisch onderzoek duurt ook kort, en kan tijdens het spreekuur verricht worden. Een deskundige, de colposcopist, moet het colposcopische beeld beoordelen; de uitslag daarentegen is terstond bekend.

Het nadeel van het colposcopisch onderzoek is, dat endocervicale laesies aan het oog onttrokken zijn en dat men vaak verdachte plekken ziet, die bij nader histologisch onderzoek niet maligne blijken te zijn.

Beide methodes hebben dus voor- en nadelen. Ideaal is een combinatie van beide methodes.

De moeilijkheid is, voldoende cytologen en colposcopisten te scholen. Ik zou er dan ook voor willen pleiten dat de gynaecoloog óf colposcopie óf cytologie leert. Bij een combinatie van beide methodes zou alleen cytologisch onderzoek gedaan behoeven te worden bij colposcopische atypie en bij gave portio's, ten einde de endocervicale carcinomen te ontdekken.

Nog een enkele opmerking over patiënte C. Ik verricht de laatste tijd nooit meer cervixcurettage, omdat mij ook is opgevallen, dat het verkregen materiaal zo gering is. In zo'n geval geef ik de voorkeur aan biopsie volgens Gusberg of aan exconisatie van de portio.

Literatuur: G. J. KLOOSTERMAN (1966) *Ned. T. Geneesk.* 110, 829.

Enschede, 11 mei 1966

K. J. H. VERSCHOOF

Naar mijn mening heeft de colposcopie zeker waarde naast de cytologie, en vooral om bij cytologisch suspect gebleken gevallen zo nauwkeurig mogelijk de plaats van de te maken proefexcisie vast te stellen. Indien men moet kiezen tussen cytologie of colposcopie, omdat beide methoden tezamen om een of andere reden niet in aanmerking komen, gaat de voorkeur toch wel sterk uit naar de cytologie.

Het voorstel van collega VERSCHOOF om alleen cytologisch onderzoek te doen bij colposcopisch atypische én bij gave portio's komt neer op een onderzoek van een zo hoog percentage van alle vrouwen, dat hier weinig werkbesparing voor de cytoloog uit voortvloeit. Mijn voorstel, alleen colposcopie te doen bij vrouwen met een suspecte of positieve uitstrijk, omvat daarentegen een werkbesparing voor de colposcopist met 98 pct.

Amsterdam, 23 mei 1966

G. J. KLOOSTERMAN