

controle bifasisch is.¹ De eerste fase, waarin de testis zich vanaf de aanvankelijke positie aan de achterste buikwand naar de interne inguinale ring beweegt, lijkt gereguleerd te worden door 'müllerian inhibiting substance' en heeft plaats in de eerste 12 weken van de zwangerschap. De tweede fase bestaat uit een androgeenafhankelijke indaling van de testis vanaf de interne inguinale ring naar het scrotum. Deze fase vindt plaats in het derde trimester. De hypothese is in overeenstemming met de waarneming dat toediening van oestrogeen aan de moeder gedurende het eerste trimester samengaat met een 2 tot 3 maal verhoogd risico op een niet normaal indalen van de testes.² Oestrogeen remt de müllerian inhibiting factor en veroorzaakt atrofie van het gubernaculum.¹ In hetzelfde epidemiologische onderzoek werd gevonden dat een laag geboortegewicht samenhangt met een verhoogd risico op onvoldoende indaling van de testis. Dit werd bevestigd in een Nederlands klinisch onderzoek waarbij een geboortegewicht lager dan 2500 gram werd gevonden bij 18% van de patiënten,³ bijna 2 keer zo hoog als het percentage dat voorkomt bij Nederlandse jongens in het algemeen (10,3%; schriftelijke mededeling Stichting Informatiecentrum voor de Gezondheidszorg, 1983). Een zwangerschapsduur van minder dan 37 weken werd gevonden bij 16%, tegen 12% in de populatie. Een verhoogde frequentie van cryptorchisme bij kinderen met laag geboortegewicht kan worden verklaard door een verkorting van de periode waarin de tweede fase van de indaling plaatsvindt, terwijl daarnaast intra-uteriene ondervoeding wellicht de afgifte van gonadotrope hormonen kan verminderen. Zowel bij kinderen van wie de moeder oestrogeen heeft gebruikt in de zwangerschap, als bij kinderen met een laag geboortegewicht dient de testisindaling zorgvuldig te worden onderzocht.

LITERATUUR

- 1 Hutson JM. A biphasic model for the hormonal control of testicular descent. *Lancet* 1985; ii: 419-20.
- 2 Chilvers C, Pike MC, Forman D, et al. Apparent doubling of frequency of undescended testis in England and Wales in 1962-81. *Lancet* 1984; ii: 330-2.
- 3 Wit JM, Delemarre-van de Waal HA, Jansen M, et al. Resultaten van intranasale toediening van synthetisch luteïnizing hormone-releasing hormone wegens niet-ingedaalde testes. *Ned Tijdschr Geneesk* 1985; 129: 300-4.

J. M. WIT

Reumatologie

Voorkomt fluoride in drinkwater osteoporose en fracturen?

Aangezien bejaarden vaak fracturen krijgen, wat een grote financiële aanslag op de gezondheidszorg betekent, onderzoch-

ten Simonen en Laitinen of fluoridering van drinkwater de breekbaarheid van het skelet bij bejaarden doet afnemen.¹

In twee steden in Finland, Kuopio (K) en Jyväskylä (J), met gelijke economische structuur werden resp. 71.811 en 61.587 inwoners boven de 50 jaar bij het onderzoek betrokken. In beide steden bevinden zich een spoor fluor en een identieke hoeveelheid Ca- en Mg-ionen in het drinkwater. Er bestaan in Finland geen opvallende topografische verschillen in calciumgebruik met het voedsel. In K heeft men sinds 1959 1 mg fluor per liter aan het drinkwater toegevoegd. Gegevens van alle patiënten met als voornaamste diagnose heupfractuur werden gedurende de jaren 1967-1978 in beide plaatsen retrospectief verzameld. In de berekeningen werd de leeftijd bij de eerste fractuur zowel als de leeftijd van de patiënt bij het onderzoek opgenomen. Een mogelijke tweede fractuur werd niet getoeterd.

De fractuurincidentie naar leeftijd en geslacht, gestandaardiseerde incidentie en relatief risico werden voor J berekend, waarbij het risico voor K op één werd gesteld. Het quotiënt K:J is het gemiddelde aantal collumfracturen/jaar/1000 mensen voor K ten opzichte van J. In beide steden kwamen totaal 395 heupfracturen voor (77% bij vrouwen).

De gemiddelde fractuurincidentie naar leeftijd was in alle leeftijdsgroepen bij de mannen in K statistisch significant lager dan bij de mannen in J. Bij de mannen in de leeftijdsgroep 50-59 jaar was het K:J 0,20, in de groep 60-69 jaar 0,51, in de groep 70-79 jaar 0,40 en in de groep 80-89 jaar 0,56; bij de vrouwen in de eerste twee leeftijdsgroepen resp. 1,0 en 1,14, in de groep 70-79 jaar 0,68 en in de groep 80-89 jaar 0,59. Voor de vrouwen gingen de incidenties dus verschillen boven het 60e levensjaar. De verschillen in incidentie van heupfracturen bij de mannen waren het grootst in de leeftijdsgroep 50-59 jaar en het kleinst boven 80 jaar. De naar leeftijd gestandaardiseerde incidentie (nieuwe gevallen in 5 jaar per 1000 mensen) was bij de mannen 2,5 in K en 7,0 in J; bij de vrouwen waren deze resp. 6,0 en 9,0. Relatieve risico's in J waren 2,5 (mannen) en 1,5 (vrouwen) maal die van K.

In J komen dus vaker femurfracturen voor dan in K en hiermede wordt de hypothese van een gunstig effect van fluoridering van drinkwater op de incidentie van femurfracturen ondersteund. Het gebruik van gefluorideerd drinkwater varieerde van zeven tot zeventien jaar, hetgeen lang genoeg is om een gunstig effect te weeg te brengen. Wellicht, zo zou uit dit onderzoek kunnen blijken, hebben vrouwen meer fluor nodig dan mannen.

LITERATUUR

- 1 Simonen O, Laitinen O. Does fluoridation of drinking-water prevent bone fragility and osteoporosis? *Lancet* 1985; ii: 432-4.

R. M. VAN SOESBERGEN

Ingezonden

(Buiten verantwoordelijkheid van de redactie; deze behoudt zich het recht voor de stukken te bekorten; stukken die langer zijn dan 1 kolom druks komen niet voor plaatsing in aanmerking)

Stijgend aantal gevallen van zelfmoord met veranderende methoden

In zijn als altijd boeiende analyse van sterfgevallen, ditmaal ten gevolge van zelfmoord, vergelijkt collega Hoogendoorn het aantal geregistreerde gevallen van zelfmoord in 1950 met de in 1983 geregistreerde gevallen, waaruit zou blijken dat in een tijdsbestek van 34 jaar het aantal gevallen van suïcide verdrievoudigd is (1986; 209-12).

Mijn vraag is: hoe betrouwbaar zijn deze cijfers, in het bijzonder hoe betrouwbaar zijn de cijfers voor het jaar 1950 ten opzichte van die voor 1983? Deze vraag wordt mij mede ingegeven door het artikel van De Groot en Stolk: 'Toenemend aantal zelfmoorden' in de rubriek Commentaren in hetzelfde nummer, waarin de auteurs - mijns inziens terecht - stellen dat op suïcide thans een minder zwaar taboe rust dan in het verleden (1986; 197-9). Men behoeft de overlijdensadvertenties in de kranten van toen en nu maar te vergelijken om te zien dat dit inderdaad het geval lijkt te zijn. Mijns inziens brengt dit mee,

dat er in 1950 een niet onbelangrijke 'underreporting' van suïcide zal zijn geweest, afhankelijk van de gebruikte suïcide-methode, zoals er thans nog steeds een niet onaanzienlijke underreporting plaatsvindt bij de aangifte van doodsoorzaken ten gevolge van euthanasie.

Gaarne verneem ik van collega Hoogendoorn of ik zijns inziens al dan niet te zwaar til aan eventuele underreporting van suïcide in 1950 ten opzichte van 1983.

R. DRION

Scheveningen, februari 1986

Naar ik meen, kan ik collega Drion grotendeels geruststellen. Een in de loop van de jaren afnemende 'underreporting' is denkbaar. Men bedenke echter, dat in de overgrote meerderheid van de geregistreerde gevallen van suïcide, zowel in 1950/1951 als in meer recente jaren, gebruik is gemaakt van methoden als ophanging, verdrinking, zich voor de trein werpen, gebruik van wapens. Aan de medicus die bij een dergelijk sterfgeval wordt geroepen, zal de ware toedracht vrijwel steeds duidelijk zijn, en hij zal als regel niet de enige zijn voor wie dit geldt. Wie in dergelijke omstandigheden verklaart dat de dood is ingetreden ten gevolge van een natuurlijke oorzaak, legt een valse verklaring af over een feit, dat als regel niet geheim kan worden gehouden. Afgezien hiervan kan de arts op het B-formulier de juiste diagnose vermelden. De statistiek berust op de via dit formulier verkregen gegevens. Zeker aan collega Drion zal bekend zijn, dat deze zelfs niet voor de rechter toegankelijk zijn.

'Underreporting' zou men eerder kunnen vermoeden met betrekking tot sommige gevallen uit de groep 'suïcide met behulp van medicamenten'. De extra sterke stijging van deze groep zou mogelijk mede kunnen zijn veroorzaakt door het zwakker worden van het taboe (men zie figuur 3 van het artikel). Hier staat echter tegenover, dat vooral de laatste jaren veel meer gevaarlijke stoffen op de markt zijn gekomen, die, al of niet tegelijk ingenomen met geestrijk vocht, de kans op het slagen van een suïcidepoging vergroten. Het komt mij voor, dat dit laatste toch nog meer gewicht in de schaal legt dan het afnemen van het taboe, waar collega Drion op wijst. Maar dit is slechts een vermoeden, dat niet met cijfers kan worden gestaafd.

D. HOOGENDOORN

Wijhe (Ov.), februari 1986

Is de top van de longkankerepidemie in Nederland in zicht?

Verbeek et al. komen op grond van een trendanalyse van longkankersterftecijfers tot en met 1982 in de gehele Nederlandse bevolking tot de conclusie, dat de top van de epidemie van longkanker bij mannen in zicht is (1985; 2365-70). In 1978-1982 zijn deze sterftecijfers van de 55-60-jarige mannen niet hoger dan in 1973-1977, terwijl het cijfer in de groep 35-55-jarigen vanaf 1968-1972 stabiel is. In de groep 60-plussers stijgt in alle perioden de sterfte nog aanzienlijk. De sterftecijfers van longkanker bij vrouwen jonger dan 60 jaar nemen toe in nagenoeg alle geboortecohorten sinds 1915. De hoop wordt uitgesproken dat te zijner tijd meer betrouwbare trendanalyses van de incidentie te maken zijn met behulp van de in 1986 te beginnen landelijke kankerregistratie.

Sinds kort bestaat deze mogelijkheid in de SOOZ-kankerregistratie in Zuidoost-Noord-Brabant en Noord-Limburg, sinds 1983 deel uitmakend van het Integraal Kankercentrum Zuid. Hiertoe is de voor leeftijdsopbouw gecorrigeerde incidentie van longkanker in de periode van 1978 t.m. 1980 vergeleken met de

Incidentie van longkanker (ICD 162) (naar geslacht, per 100.000 personen/jaren) in Zuidoost-Noord-Brabant en Noord-Limburg, 1978-1980 en 1981-1983

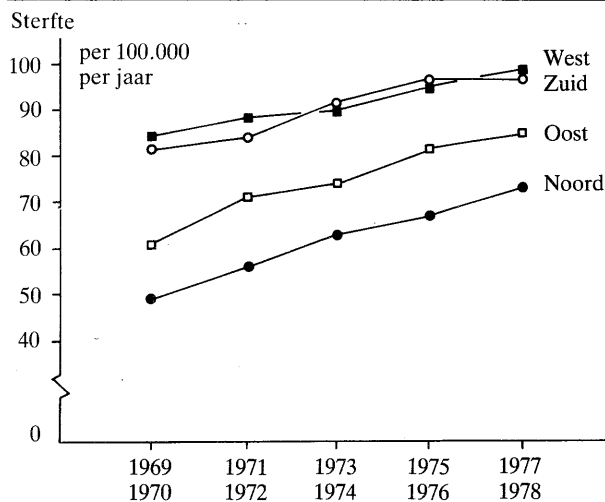
leeftijdsgroep (jaren)	mannen*		vrouwen*	
	1978-1980	1981-1983	1978-1980	1981-1983
30-44	8,4 (23)	8,6 (25)	2,0 (5)	4,9 (13)
45-59	139,0 (267)	123,8 (252)	13,6 (26)	17,8 (36)
60-74	644,7 (650)	621,2 (670)	24,8 (30)	25,4 (33)
> 74	758,6 (221)	732,1 (232)	25,2 (11)	19,4 (10)
alle leeftijden**	137,3 (1161)	130,5 (1179)	7,1 (72)	8,5 (92)

*Tussen haakjes de absolute aantallen patiënten.

**Europese standaardpopulatie.

incidentie in 1981 t.m. 1983 (tabel). Er blijkt een daling in de incidentie bij mannen in de leeftijdsgroepen ouder dan het 45e jaar en een stijging bij vrouwen tot het 60e jaar. Waarom verschilt het patroon van verandering van deze regionale incidentiecijfers bij mannen van de landelijke CBS-sterftecijfers?

De factor tijd kan een rol spelen. Omdat de door ons gebruikte perioden gemiddeld later vallen en de datum van overlijden meestal later is dan de datum van diagnose, beschikken wij over gegevens van recentere datum. De aanwezigheid van aanzienlijke regionale verschillen in de hoogte van de longkankersterfte in de verschillende landsdelen van Nederland speelt voorts misschien een rol. Als andere factoren, die de hoogte van het sterftecijfer beïnvloeden, niet systematisch regionaal verschillen, mogen deze verschillen in het sterftecijfer aan incidentieverschillen worden toegeschreven. De hoogte van de incidentie van longkanker bij mannen is zodanig dat de toevalsvariatie naar verhouding gering is, zeker wanneer de indeling in landsdelen wordt gebruikt. Uit de figuur blijkt dat het verschil tussen het voor leeftijdsopbouw gecorrigeerde sterftecijfer in landsdeel West en Zuid ten opzichte van Noord en Oost vrij groot is. Het verschil wordt evenwel kleiner in de periode 1969-1978.¹ Men kan zich voorstellen dat de sterfte in West en (of) Zuid gaat dalen, terwijl die in Noord of Oost nog 'doorstijgt'. In een landelijk cijfer kunnen deze verschillende trends tegen elkaar wegvallen. Voor wie op korte termijn geïnformeerd wenst te zijn over trends in de incidentie van een veel voorkomende tumor zoals longkanker zijn onzes inziens



Ontwikkeling van de sterfte aan longkanker bij mannen in de verschillende landsdelen in de periode 1969-1978.¹