

INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de Redactie; deze behoudt zich het recht voor, de stukken te bekorten)

ELECTIEVE VERWIJDERING VAN REGIONALE KLIEREN BIJ PATIËNTEN MET MALIGNIE MELANOOM

In aansluiting op het artikel van OLDHOFF, KOUDSTAAL en VAN GOCH (1968) waarin het defect in onze kennis over de mogelijke waarde van een electieve verwijdering van de regionale klieren bij het maligne melanoom wordt gesignaleerd, lijkt het nuttig te vermelden, dat na zorgvuldige voorbereidingen door een commissie onder auspiciën van de Union Internationale contre le Cancer een internationaal geconcentreerde klinische proefneming is opgezet met het doel te trachten zo spoedig mogelijk een antwoord op deze open vraag te kunnen geven. Deze blind-aselecte proefneming is in oktober 1967 begonnen. Alleen tumoren van de ledematen worden in het onderzoek opgenomen, omdat hierbij het probleem van de multipole regionale kliergebieden, zoals bij tumoren van hoofd en romp, niet bestaat. De operatietechniek en het tijdstip van de klierexcisie zijn gestandaardiseerd. Aanvullende behandelingen, zoals nabestraling en toediening van cytostatica, in welke vorm ook, zijn bij de in het onderzoek opgenomen patiënten niet toegestaan. Een aantal klinieken in Nederland heeft zich bereid verklaard aan het onderzoek mee te werken. De Organisatie voor Nederland wordt uitgevoerd door de afdeling registratie van het Antoni van Leeuwenhoekhuis te Amsterdam. Het internationale centrum is in Milaan (Prof. U. VERONESI).

Literatuur: OLDHOFF, J., J. KOUDSTAAL en J. J. VAN GOCH (1968) *Ned. T. Geneesk.* **112**, 1433.

Amsterdam, 12 augustus 1968

E. A. VAN SLOOTEN

TABAKSROOK EN KOOLMONOXYDE

In verband met de waardevolle uiteenzettingen van collega VAN PROOSDIJ (1968) wil ik U vragen of er arsenicum bij de in Amerika gebruikelijke insecticiden is aangetoond.

Verder zou ik willen weten of het absoluut vaststaat dat de tabak-plant in de oude wereld, vóór de ontdekking van Amerika, onbekend was.

Literatuur: PROOSDIJ, C. VAN (1968) *Ned. T. Geneesk.* **112**, 699.

Amsterdam, 12 juli 1968

H. FERIZ

„Tobacco is a unique crop with respect to possible contamination by pesticide residues because it is not classified as a food nor a drug and is, therefore, exempt from tolerances by the Federal Food, Drug and Cosmetic Act of the United States”.

Al sinds jaar en dag worden arsenicumhoudende verbindingen veelvuldig gebruikt bij de bestrijding van insecten in de landbouw. Een andere toepassing is het in ons land thans nog sterk verbreide gebruik van natriumarseniet als middel om door bespuiting aardappelroof te doden ten einde bij het rooien van de aardappels niet door de aanwezigheid van dit loof te worden gehinderd. In Groot-Brittannië worden zowel loodarsenaat als organische arseenverbindingen bij de appelteelt toegepast. In tegenstelling tot de situatie in ons land is in België het gebruik van arsenicumhoudende verbindingen in de land- en tuinbouw verboden. In wereld-

verband is men al geruime tijd doende het gebruik van deze verbindingen te elimineren, maar nog steeds wordt gezocht naar een aanvaardbaar alternatief.

Bij de tabaksteelt werden al vóór 1900 de plantages bespoten met arsenicumverbindingen, ten einde insecten zoals de hoornworm te doden. Voor zover mij bekend is, verscheen in de medische pers de eerste publikatie die hiermede verband hield, in 1897 (*Lancet*). Leden van een firma voor chemische analyse publiceerden de resultaten van een onderzoek van sigaretten, in de tabak waarvan vrij grote hoeveelheden arseen waren gevonden, terwijl het papier daarentegen geen arseen bleek te bevatten. Onder de titel „A hitherto unsuspected source of arsenic in human environment” publiceerde REMINGTON in 1927 de resultaten van analyses van verschillende soorten pijp- en pruimtabak. Arsenicum was aantoonbaar in hoeveelheden variërend van zes tot dertig p.p.m. In sigaren en sigaretten vond deze onderzoeker vergelijkbare hoeveelheden arsenicum. Hij stelde, dat deze hoeveelheden aanzienlijk groter waren dan hetgeen door de autoriteiten ten aanzien van voedingsmiddelen was toegestaan en eveneens veel groter dan de hoeveelheden, welke normaliter in planten en dieren konden worden aangetoond. De eerste publikatie over dit onderwerp van Duitse zijde verscheen een jaar later. POPP onderzocht tabaksoorten, afkomstig uit de Pfalz, Macedonië, Java en Brazilië. De Duitse en Braziliaanse tabak bevatten ongeveer vijf p.p.m. arseen, die uit Macedonië en Java minder dan één p.p.m.

Van de talrijke publikaties uit later jaren moge hier het volgende worden vermeld. De Amerikaanse onderzoeker BARKSDALE, die ettelijke geschriften wijdde aan huidafwijkingen (dermatitis), veroorzaakt door het arseengehalte van tabak, vermeldde in 1940 ook een onderzoek van tabak afkomstig van een teler die geen arsenicumhoudende bestrijdingsmiddelen gebruikte. In deze tabak was geen arsenicum aantoonbaar. Gegevens betreffende sigaretten, afkomstig uit de Verenigde Staten van Amerika, Canada, Engeland, Noorwegen, Polen, Frankrijk, Zwitserland, Italië, Oostenrijk en Bulgarije werden verstrekt door DAFF, DOLL en KENNAWAY (1951). De Amerikaanse tabaksoorten bleken het meeste arseen te bevatten (ongeveer vijftig milligram per gram in de vorm van As_2O_3), de Turkse tabaksoorten het minste (0,0 tot 4,3 milligram per gram). Op grond van de door hem verzamelde gegevens stelde SATTERLEE in 1956 vast dat het arseengehalte van Amerikaanse sigarettentabak gedurende een periode van twintig jaar (van ongeveer 1930 tot 1950) met meer dan 300 procent was toegenomen. Het schijnt dat in het begin van de vijftiger jaren van deze eeuw het arseengehalte van de Amerikaanse tabaksoorten het hoogste is geweest (50 en meer p.p.m.) en dat dit daarna is afgenomen als gevolg van het geleidelijk afschaffen van het gebruik van arseenverbindingen bij de tabaksteelt.

Wat de huidige situatie betreft, kan voorts nog worden opgemerkt dat in Nederland thans 25 hectare tabak wordt verbouwd; hierbij wordt niet gewerkt met arseenverbindingen. In de Verenigde Staten van Amerika is zulks, voor zover hier bekend, eveneens niet meer het geval, terwijl hetzelfde geldt voor Rhodesië. Hoe de toestand in Indonesië is kon niet worden achterhaald. In de tabakverbouwende landen van het nabije Oosten heeft men vrijwel nooit van arseenverbindingen gebruik gemaakt en deze situatie is ongewijzigd gebleven.

Wat de tweede vraag van collega FERIZ betreft: het lijkt mij een bijna even hachelijke onderneming als de tocht van COLUMBUS in 1492 was om met stelligheid deze vraag te beantwoorden. Hoewel verschillende schrijvers hiertoe po-