

van belang terwille van de juiste kwaliteitsbewaking.

In vele laboratoria wordt onderzoek verricht naar andere toepassingsmogelijkheden van ELISA. De resultaten zijn veelbelovend. Hoewel er nog weinig bekend is over de waarde van ELISA in de dagelijkse praktijk van het routine-onderzoek, ziet het er naar uit dat deze methode in de komende jaren steeds meer toepassing zal vinden bij de diagnostiek van infectieziekten, naast bestaande methoden.

LITERATUUR

BOS, H. J., H. J. VAN DER KAAY en A. A. VAN DEN EYK (1977) *Ned. T. Geneesk.* 121, 287.

ENGVALL, E. en P. PERLMANN (1971) *Immunochemistry* 8, 871.

RUITENBERG, E. J., P. A. STEERENBERG, B. J. M. BROSI e.a. (1974) *Bull. Wld Hlth Org.* 51, 108.

VELDKAMP, J. (1977) *Ned. T. Geneesk.* 121, 1025.

VOLLER, A., A. BARTLETT en D. E. BIDWELL (1978) *J. clin. Path.* 31, 507.

WEEMEN, B. K. VAN en A. H. W. M. SCHUURS (1971) *FEBS Letters* 15, 232.

WOLTERS, G., L. KUYPERS, J. KACAKI e.a. (1976) *J. clin. Path.* 29, 873.

Maart 1979

BRIEVEN AAN DE REDACTIE

Genezing van longkanker en tumorinductie door schermbeeldfotografie van een bevolkingsgroep

DR. P. VEEZE, LONGARTS TE ENSCHEDE

De bezorgdheid omtrent het stralenrisico bij het op grote schaal toegepaste schermbeeldonderzoek van de thoraxorganen is de laatste jaren toegenomen, en niet geheel ten onrechte. Het is daarom uitermate gewenst, het nut van dat onderzoek tegen het risico af te wegen, hoewel het slechts zelden mogelijk is het nut behoorlijk te kwantificeren. Het volgende voorbeeld, waaruit blijkt dat berekening voor een deel wél mogelijk was, kan bij deze problemen van althans oriënterende waarde zijn.

In de jaren 1966-1968 werden in Overijssel bij het ongerichte bevolkingsonderzoek 54.174 schermbeeldfoto's van mannen tussen 40 en 70 jaar gemaakt. Berekend volgens de schatting van het rapport van de United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation in 1977 (PUIJLAERT 1978) zou dit kunnen leiden tot 0,27-0,55 gevallen van tumorinductie. Gezien de leeftijdsklasse der onderzochten is deze schatting zeker aan de hoge kant, daar voor de meeste geïnduceerde tumoren de latentietijd gemiddeld 25 jaar is (BARENSEN 1978).

Tegenover deze kans op tumorinductie staat, dat onder de genoemde 54.174 mannen 89 gevonden werden met een longcarcinoom, van wie er 5 jaar later (na geopereerd te zijn) nog 29 in leven waren (33%), en 10 jaar na de operatie nog 24 (27%). De mogelijkheid is natuurlijk niet geheel uit te sluiten

dat een enkele van deze patiënten ook zónder operatie nog wel vijf jaar met zijn carcinoom geleefd zou hebben, maar een overlevingsduur van tien jaar zonder behandeling is weer vele malen onwaarschijnlijker. Men kan dan ook veilig concluderen dat bij dit onderzoek het nuttig effect, alleen al in termen van genezen longkankerpatiënten, 50 à 100 maal zo groot was als het met de schermbeeldfotografie gepaard gaande stralenrisico.

Ook indien bij een massa-onderzoek de opbrengst aan tumorbevindingen wat minder groot en het genezingspercentage minder hoog mochten uitvallen, zal men zich bij een zorgvuldige werkwijze dus niet al te spoedig zorgen hoeven te maken over de verhouding tussen het nut van het onderzoek en het eraan verbonden stralenrisico, zeker niet als het onderzoek zich uitsluitend zou richten op personen ouder dan 40 jaar.

LITERATUUR

BARENSEN, G. W. (1978) *Symposium stralingshygiëne in de radiologie*, bl. 15. Ned. Ver. v. Radiodiagnostiek.

PUIJLAERT, C. B. A. J. (1978) *Symposium stralingshygiëne in de radiologie*, bl. 95. Ned. Ver. v. Radiodiagnostiek.

Juni 1979