

een ovariumdosis van 0,54 r voor elke Odelca-opname waarbij de ovaria in de directe stralenbundel liggen. Is dit bij 5—6 opnamen gedurende het onderzoek het geval, dan ontvangen de ovaria 2,7 resp. 3,24 r. Maakt men echter 6 opnamen op groot formaat, dan incasseren de ovaria bij zorgvuldig gekozen opname-techniek 0,78 r. Past men dan bovendien nog verschuiving van de patiënt gedurende het onderzoek toe, dan komt men tot een nóg geringere ovariumdosis. Beide werkwijzen leiden tot een belangrijk lagere ovariumdosis dan de Odelca-methode van BRINKBOK.

Resumerend moeten wij vaststellen, dat uit een oogpunt van stralendosisbeperking de Odelca-methode van BRINKBOK géén aanbeveling verdient.

*Literatuur:* BRINKBOK, G. CH. F. (1958) *Ned. T. Geneesk.* **102**, 2318.

Leiden, 8 januari 1959

J. H. MELLINK,  
J. R. VON RONNEN

Indien de eigenschappen van de film het toelaten, is een verlaging van de spanning bij röntgenopnamen van de distale delen der ledematen niet noodzakelijk. De gebruikelijke groot-formaat-films (een uitzondering vormt de H-film van Gevaert) geven echter bij hoge spanning minder contrast, de bij de Odelca gebruikte rolfilms daarentegen een groot contrast.

De huiddosis is bij hogere spanningen inderdaad kleiner dan bij lagere kilovoltages, maar deze hoeveelheid is bij de opnamen van de benen onbetekenend. De gonadendosis is bij hogere spanning door hardere stroostralen iets hoger.

In Nederland zijn slechts enkele merken röntgentoestellen in gebruik. Hierdoor kennen de meeste röntgenologen wel de verschillende eigenschappen der apparaten. Bij de — zeker niet de minst bekende — Siemens-apparaten, bv. bij de zg. Tridoros-3, welk toestel ongeveer drie jaar geleden door ons werd aangeschaft, duurt het ongeveer 1 seconde, voordat een nieuwe opname gemaakt kan worden per 10 kV spanningsverschil.

In mijn artikel heb ik erop gewezen, dat de verschuiving en de wijze van verschuiving het essentiële zijn van de methode, waarbij het er dus om gaat, een zo goed mogelijk beeld te krijgen van het arteriële vaatsysteem van de buikaorta af tot aan de voeten beiderzijds. Alleen de nog steeds toegepaste methode van een groot aantal opnamen (naar ik nader verneem 10 en niet 20) van het gehele gebied maakt een nog betere beoordeling mogelijk. Het nadeel van de laatste werkwijze is de hoge stralendosis; hierbij moet worden opgemerkt, dat voor de gonadendosis de rekensom uit de bovenstaande opmerkingen niet opgaat, aangezien bij onze methode het gediafragmeerde veld zeer veel kleiner is dan bij de totale opnamen, en bij de laatsten dus veel meer stroostralen ontstaan die de gonadendosis verhogen.

Of men tenslotte met een verschuivingsmethode een Odelcamerica of grootformaatfilms gebruikt, hangt af van wat men het belangrijkste acht: de voordelen van de Odelca of het nadeel van de dan inderdaad hogere gonadendosis bij de vrouw. Bij ons hebben de voordelen van de Odelca het zwaarst gewogen, aangezien dit onderzoek alleen bij een uiterst gering aantal vrouwelijke patiënten werkelijk noodzakelijk is. Volgens onze eigen gegevens kwam op 59 onderzoekingen geen enkele vrouw voor. En hoeveel van de enkele vrouwen die dit onderzoek zullen ondergaan, zullen nog kinderen krijgen? Alleen voor het nageslacht maakt het verschil, of de patiënte 3 dan wel 0,78 r in de gonaden krijgt.

Van veel groter belang is de noodzakelijkheid van het onderzoek, de juiste en strenge indicatie, waarop een optimaal röntgenonderzoek, lege artis uitgevoerd, behoort te

21 FEBRUARI 1959 NED. T. GENEESK. 103. I. 8  
volgen. Pas in de tweede plaats moet aan de stralendosis worden gedacht.

Voor de gevaren van het röntgenonderzoek geldt precies hetzelfde als voor de gevaren van elke andere diagnostische en therapeutische methode in de geneeskunst. Wij moeten voorkómen, dat men door de bomen het bos niet meer ziet.

Arnhem, 30 januari 1959

G. CH. F. BRINKBOK

### LARYNXCARCINOOM

In het overzicht van collega STRUBEN (1959) over larynxcarcinoom, werd ik getroffen door de sombere voorstelling die de schrijver geeft van de naweeën die de patiënt moet ondergaan, wanneer hij met röntgenbestraling voor een stemband-carcinoom wordt behandeld.

In dit verband meen ik erop te moeten wijzen, dat door bestraling via kleine velden ( $4 \times 4$  à  $5$  cm) de beschreven moeilijkheden niet behoeven voor te komen. De röntgenoloog wordt door deze techniek wat meer belast, daar op deze kleine velden steeds onder doorlichting (via de therapie-buis) moet worden ingesteld. De meerdere moeite wordt ruimschoots beloond, doordat de patiënt dan nagenoeg geen hinderlijke gevolgen van de stralenreactie meer ondergaat. Op het toppunt van de reactie wordt namelijk alleen maar een licht propgevoel in de keel aangegeven. Het dagelijkse werk behoeft niet meer te worden onderbroken. De tolerantie van de huid is door deze methode met kleine bestralingsvelden ook aanzienlijk groter dan wanneer men grotere velden bestraalt, zodat er meestal alleen epidermitis sicca ontstaat of op zijn hoogst een kortdurende epidermolysis.

Deze uiteraard grote nauwkeurigheid vereisende techniek heeft nog het tweede voordeel, dat een eventueel stralenresistent carcinoom later de mogelijkheid van laryngectomie niet in de weg staat, aangezien er een veel kleiner gebied waarin men moet opereren, door stralen is belast.

*Literatuur:* STRUBEN, W. H. (1959) *Ned. T. Geneesk.* **103**, 155.

's-Gravenhage, 27 januari 1959

G. KOK

### SAMENHANG EN BETREKKING IN EEN GEVAL VAN INANITIE

Naar aanleiding van de klinische les van Prof. QUERIDO (1959) moet ik bezwaar maken tegen de rubriek waarin dit opstel geplaatst is, aangezien het m.i. niet het wetenschappelijke peil heeft dat men van Klinische lessen verwacht. Elke arts met enige psychiatrische belangstelling kan uit zijn ervaringen een dergelijke bijdrage leveren, in dit *Tijdschrift* bij voorkeur als Casuïstische mededeling, en voor een andere kring als boeiend „document humain”. Een schrijver vindt er wellicht stof voor een roman in, ja, de naam QUERIDO wekt hier verwachtingen die ten dele ook ingelost worden. Doch daarmee is het nog geen klinische les.

De figuur van de zoon bv., die amper uit de verf komt, wordt wel wat haastig van een etiket voorzien (terwijl een eigenschap die ons niet zo erg verbaast, nl. zijn „vadsigheid”, wordt vermeld als „wonderlijk genoeg voor deze mannen”).

Anders gezegd, komt mijn bezwaar hierop neer, dat ik dit artikel slechts als les zou kunnen aanvaarden, indien aan de psychopathologie iets meer aandacht was gegeven. En ware dat het geval geweest, ik zou het alleen als een *psychiatrische* les waarden. Immers, daarbij komt ook het schilderen van de sociale achtergronden onverkort te pas, terwijl dit m.i. op zich zelf nog niet de erkenning van de sociale geneeskunde als afzonderlijke wetenschap rechtvaardigt. Iedere arts — en dit is altijd zo geweest — moet oog hebben