

steeds verantwoord is, behandeling na te laten. Daarmee is dan nog niet alles gezegd, want door niets te doen krijgt men gemiddeld de mooiste resultaten; afwachten is dus in het algemeen de beste weg.

Uit wat over het natuurlijke verloop van de tubereuze angiomen bekend is, volgt niet dat behandeling steeds onjuist zou zijn. Bij bijzondere lokalisatie, bv. aan de neus als het kind er tegenaan kijkt, kan ook een klein angioom zo hinderlijk zijn dat men gaarne genezing zal bespoedigen. Ook kan een angioom zo snel gaan groeien dat men ernstig rekening moet houden met de mogelijkheid van een zeer mismakend gezwel met dubieuze prognose. Tenslotte kan de drang tot behandeling van de zijde der ouders van het patiëntje onweerstaanbaar zijn. Het is nu eenmaal voor de medicus veel moeilijker, de behandeling na te laten dan haar uit te voeren; bij aardbei-angiomen in het gelaat vereist het volgen van de in het algemeen beste weg, rustig afwachten, een uitstekende arts-patiëntrelatie.

Wanneer men, om welke reden dan ook, tot behandeling overgaat, mag de eis gesteld worden dat de resultaten niet slechter zullen zijn dan die bij nalating van therapie. Bij stralenbehandeling is aan die eis te voldoen, mits men zich duidelijk voor ogen houdt dat men niet te maken heeft met een tumor die men met alle toelaatbare middelen tot verdwijning moet brengen, doch met een spontaan genezende afwijking waarbij men door ioniserende stralen eerst de progressie kan trachten te stuiten, en eventueel daarna nog de regressie zal willen versnellen. Bij de aardbei-angiomen ziet men goede resultaten van röntgenbehandeling wanneer men kleine doses (bv. 150 r) geeft en die pas na uitblijven van succes na lange intervallen (bv. een maand of langer) herhaalt. Of die resultaten beter zijn dan die zonder behandeling, is moeilijk uit te maken maar de therapie zal geen kwaad doen. Dat bij stralenbehandeling de techniek juist moet zijn, spreekt vanzelf. Bij de zeldzame zeer grote cavernuze angiomen is de stralenbehandeling die men dan gaarne toegepast zou zien, dikwijls een zeer moeilijke opgave voor de radioloog; de vrager heeft zich echter tot de gewone aardbei-angiomen beperkt.

Ten overvloede moge erop gewezen worden dat wat hier gezegd is, alleen geldt voor de tubereuze angiomen, niet voor de „wijnvlekken” die van geheel andere aard zijn en spontaan niet verdwijnen. In bijna alle gevallen is onderscheiding gemakkelijk; het meest constante verschil is, dat tubereuze angiomen na de geboorte ontstaan of in elk geval in de eerste levensmaanden groeien; wijnvlekken breiden zich niet uit, groeien alleen met het kind mee.

*Literatuur:* LISTER (1938) *Lancet* I, 1429. — NAESSENS, W. M. (1944) *Ned. T. Geneesk.* 88, 601. — WERF, E. VAN DER (1952) *Een onderzoek naar huidangiomen bij schoolkinderen*. Proefschrift Amsterdam; (1954) Spontaan verdwijnen van haemangiomen. *Ned. T. Geneesk.* 98, 676.

## INGEZONDEN

### SYSTEMATISCH RÖNTGENONDERZOEK VAN HET GEBIT

Zoals Vraag 8 (1964) geformuleerd is, kan men slechts antwoorden: Het verzamelen van gegevens zonder nut of doel is zinloos. Dit geldt ongeacht of dit nu betrekking heeft op röntgenfoto's, op het controleren op cariës met spiegel en sonde of iets anders. Heeft de vraag betrekking op een onderzoek waarbij wel gebruik gemaakt wordt van de informatie die de röntgenopnamen opleveren, dan kan men niet anders zeggen dan dat de vraagstelling een bepaald antwoord wil suggereren.

Wenst men een onderzoek te doen, waarvoor ook röntgenfoto's nodig zijn, dan dient men van te voren twee risico's tegen elkaar af te wegen, namelijk de nadelige gevolgen verbonden aan het niet vervaardigen van deze opnamen, en de nadelige gevolgen indien men ze wel maakt. Om in een bepaald geval de schadelijkheid na te gaan, moet men in eerste instantie bepalen hoe hoog de integraal geabsorbeerde dosis en hoe hoog de gonaden-dosis is.

Veelal wordt de huiddosis opgegeven als maat voor de hoeveelheid straling die de huid ontvangt. Echter wordt door deze maat (r-eenheden) geen rekening gehouden met de uitgebreidheid van het gebied dat deze dosering ontvangt. Wanneer wij bovendien bedenken dat de huid niet tot de gevoelige organen gerekend wordt, is het duidelijk dat de huiddosis geen juiste maat is om er de schade die de patiënt ondervindt in uit te drukken. Hiertoe is de integraal geabsorbeerde dosis beter geschikt (in erg of krad); deze houdt rekening met de totale hoeveelheid toegediende energie aan het gehele lichaam. Voor een thorax-opname bedraagt deze ongeveer  $8 \cdot 10^5$  erg (8 krad). Voor een tandheelkundige opname bij een juiste techniek en waarbij tevens een gevoelige filmsoort wordt gebruikt, is dit een factor 90 minder, nl. ongeveer  $9 \cdot 10^3$  erg (0,09 krad).

De gonaden-dosis is bij voldoende diafragmering en juiste instelling (waardoor de gonaden niet door de nuttige bundel getroffen kunnen worden) en bij gebruik van een gevoelige filmsoort zeer gering (lager dan 0,1 mr per opname). Indien wij bedenken dat in sommige landen (Frankrijk, Zwitserland) de dosering door natuurlijke oorzaken reeds 2 mr per week hoger is dan in Nederland, is het duidelijk dat bij een juiste techniek het risico als zeer gering te beschouwen is. Door doeltreffende afscherming met loodrubber is de dosering tot een te verwaarlozen bedrag terug te brengen.

*Literatuur:* Vraag No. 8 (1964) *Ned. T. Geneesk.* 108, 224.

Utrecht, april 1964

J. VAN AKEN

Bij één enkel röntgenonderzoek dat lege artis wordt uitgevoerd, is er voor de onderzochte nauwelijks enig risico. Dit verandert, zodra bij een zelfde persoon kort na elkaar hetzelfde orgaan door röntgenstralen wordt getroffen.

Het is juist, dat de huiddosis, in r gemeten, niet voldoende informatie geeft. Het gaat inderdaad om de dosis die in het lichaam wordt geabsorbeerd. Alleen deze is biologisch werkzaam. Deze dosis wordt in rad uitgedrukt. Verhoging van de invalsdosis, die niet precies gelijk is aan de huiddosis, heeft echter wel verhoging van de geabsorbeerde dosis ten gevolge. De laatste is van verschillende factoren afhankelijk, o.a. van de grootte van het doorstraalde volume en van de hoogte van de spanning die aan de röntgenbuis wordt aangelegd.

De gonadendosis hangt o.a. af van de strooistraling die in het lichaam ontstaat, en vooral van het eventueel getroffen

worden door de directe stralenbundel. Bij goede insteltechniek kan dit laatste bij onderzoek van het gebit worden voorkómen (zie ook ons antwoord aan collega ROORDA, deze jaargang, bl. 224).

Het feit dat in sommige landen de natuurlijke straling intensiever is dan in Nederland, ontslaat ons niet van de plicht, onnodige blootstelling van de bevolking aan ioniserende straling te voorkomen, ook al zijn de geapliceerde doses zeer klein. In dit verband zij nogmaals verwezen naar het caput selectum van SOBELS (1962, bl. 2151); de auteur zegt hier aan het slot: „Zorgvuldige overweging van de voor- en nadelen blijft daarom geboden bij iedere toepassing van ioniserende straling, en een voortdurende waakzaamheid is gewenst om de hoeveelheid straling die het reproducerende gedeelte van de bevolking treft, tot het uiterst noodzakelijke minimum te beperken”

Amsterdam, april 1964

(Discussie gesloten; Red.).

REDACTIE

## LANGDURIGE PROFYLAXE MET ANTIBIOTICA

Het komt me voor dat in de formulering van vraag 4 (1964) enkele zinsneden zijn geslopen die verwarring kunnen wekken t.a.v. de m.i. juiste gang van zaken.

De vraag naar het gebruik van een onderhoudsdosis van antibiotica wordt toegelicht aan „een patiënt van 60 jaar die sinds meer dan 10 jaar lijdt aan longtuberculose, die langzamerhand inactief is geworden. Hij heeft eruit overgehouden een diffuse chronische bronchitis en emfyseem. Aangezien de man tussen bed en tafel leeft is hij uiteraard zeer vatbaar. Hij heeft dan ook reeds enkele bronchopneumoniën door-gemaakt”.

Uit deze vraagstelling spreken naar mijn mening twee misverstanden. Vooreerst moet het onwaarschijnlijk worden geacht, dat een chronische bronchitis en emfyseem als rest van de tuberculose overblijven. Er zijn aanwijzingen in de recente literatuur die juist maken dat deze chronische bronchitis (en het daaruit voortvloeiende emfyseem) mogelijk wel door het tuberculeuse proces kan worden beïnvloed, maar in wezen een zelfstandige ziekte is, die als zodanig moet worden behandeld (KREUKNIET en ORIE 1961).

Ook de tweede zinsnede mist geloof ik goede feitelijke gronden. Deze man is „vatbaar”, wat dus vermoedelijk betekent dat hij gemakkelijk een bacteriële ontsteking van de luchtwegen krijgt. Deze bacteriële ontstekingen doen zich voor omdat de patiënt deze bronchitis (CARA) heeft, d.w.z. lijdt aan een neiging tot recidiverende (reversibele) bronchusobstructie.

De therapie bij dergelijke aandoeningen moet in de eerste plaats gericht zijn tegen alle factoren die deze „spastische” eosinofiele bronchitis beïnvloeden; daarnaast zal er in sommige gevallen aanleiding zijn tot voortgezette, onafgebroken antibiotische therapie.

Tegen deze achtergrond kan men dan verder het antwoord uit dit nummer zien. Zonder deze toevoeging is het m.i. in hoge mate onvolledig.

*Literatuur:* KREUKNIET, J. en N. G. M. ORIE (1961) *Ned. T. Geneesk.* 105, 2140. — Vraag 4 (1964) *Ned. T. Geneesk.* 108, 135.

Groningen, 28 februari 1964

N. G. M. ORIE

Onze adviseur geeft naar aanleiding van de opmerkingen van Prof. ORIE de volgende toelichting:

„De vraagsteller heeft een patiënt met diffuse chronische bronchitis en emfyseem met recidiverende luchtweginfecties

die onder specialistische behandeling is. De specialist heeft tetracycline voorgeschreven in onderhoudsdosis. De vraag was: is dit medisch verantwoord.

Deze vraag heb ik beantwoord en het doet m.i. niet ter zake of de bronchitis een gevolg is van de tuberculose of niet. (Ik weet dat dit een stokpaardje van Prof. ORIE is).

Wat de tweede opmerking betreft: wanneer een patiënt met chronische bronchitis en emfyseem onder specialistische behandeling is, mag men aannemen dat de gebruikelijke spasmolytische therapie bij hem al is toegepast”.

Maart 1964

REDACTIE

## BOEKAANKONDIGINGEN

*The year book of cardiovascular and renal diseases* (1962-1963 Year Book Series). Onder redactie van W. P. HARVEY, J. W. KIRKLIN, A. S. NADAS, O. PAUL, V. E. POLLAK, T. J. REEVES, R. W. WILKINS en I. S. WRIGHT. 543 bl., 105 fig. Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago 1963. Prijs: geb. \$ 10.

Met de aanduiding 1962-1963 in de titel wordt bedoeld, dat de in dit deel gerefereerde artikelen zijn verschenen in het „series year”, dat begon in september 1962. Er zijn de volgende rubrieken: normale en abnormale functie van hart en vaten, hartziekten bij zuigelingen en kinderen, hartziekten bij volwassenen, aandoeningen van de kransslagaderen, hypertensie, atherosclerose en andere vaatziekten, hart- en vaatchirurgie, nieraandoeningen en ten slotte technische onderwerpen zoals meting van de bloedstroom, angiocardio-grafie en dergelijke.

Goede wijn behoeft geen krans. Wie eenmaal met deze year books heeft kennis gemaakt, ziet elke editie met belangstelling tegemoet. Zowel de keuze van de onderwerpen als de bewerking van de referaten en de redactionele kanttekeningen maken ook dit deel tot een rijke bron van informatie.

H. J. VIERSMA

*Insecticide resistance and vector control.* Thirteenth report of the WHO expert committee on insecticides. (WHO, technical report series, no. 265). 227 bl., fig., tabellen. World Health Organization, Genève 1963. Prijs: ingen. 12 sh; \$ 2,25; Zw. fr. 7. (Ook in het Frans en Spaans verkrijgbaar).

Het aantal voor de volksgezondheid belangrijke insecten die resistent zijn geworden ten opzichte van insecticiden zoals DDT en dieldrin is enorm toegenomen, en wel van 20 soorten in 1956 tot 81 in 1962. Van deze 81 soorten zijn 35 resistent zowel voor DDT als voor dieldrin. Ook zijn er nu 8 soorten resistent tegen organische fosforverbindingen. Lijsten van resistente insecten zijn in duidelijke tabellen opgenomen in dit verslag, waarin tevens is aangegeven, in welk jaar de resistentie het eerst werd waargenomen. Er wordt beknopt aangegeven hoe men in het veld resistentie-onderzoek doet en welke standaardproeven voor verschillende insecten in gebruik zijn. Een recent probleem, dat in dit rapport uitgebreid is behandeld en waarvoor een nieuwe standaardproef beschreven wordt, is dat van de irritatie. Hieronder verstaat men het verschijnsel dat een insect wel in contact komt met een oppervlak dat bespoten is met een bepaald insecticide, maar door de irriterende werking van dit insecticide het oppervlak verlaat voordat het een dodelijke dosis heeft opgenomen. Dit is vooral een belangrijk probleem bij de uitroeiing van malaria.

H. A. VAN SEVENTER