

en ondraaglijkheid". Wanneer het verder leven van een aftakelende oude mens alleen maar uitzicht biedt op meer ellende, heeft een medicus dan het recht om te eisen dat hij niet mag sterven, omdat er geen dodelijke organische ziekte aanwezig is? Is dat eerbied voor het leven, en is dat liefde voor onze naaste?

De medische wetenschap heeft niet alleen de levensduur van de mens in belangrijke mate kunnen verlengen, maar heeft tevens de kwaliteit van het leven sterk kunnen verbeteren. Dankbaarheid daarvoor behoeft niet in te houden, dat een doorschieten voor het „zo lang mogelijk in leven houden" kritiekloos moet worden aanvaard. Het leven van de mens kan met het toenemen van het medische kunnen steeds langer worden gerekt. Voor een groeiend aantal ouden van dagen en ongeneeslijk zieken zal daardoor de situatie kunnen gaan optreden dat zij nog wel „leven", maar dat het met hun welzijn bedrevend gesteld is.

Veranderingen in macht, zeggenschap en gewoonten leiden altijd tot problemen; te vrezen is dat deze

aspecten hier alle drie in het geding zijn. Vele medici moeten er blijkbaar nog aan wennen dat het zelfbeschikkingsrecht van de mens hem de onvervreemdbare bevoegdheid geeft om zelf over zijn eigen leven te beslissen. Er zijn mensen die het lijden gelaten willen en kunnen aanvaarden, maar een toenemend aantal zal een uitzichtloze en ondraaglijke toestand niet langer wensen te aanvaarden. Zij kunnen en mogen eisen: „nu is het genoeg geweest".

Wordt de obductie er door Meijler en Roos bijgesleept om collegae artsen kopschuw te maken? De rechter vraagt deze betutteling niet. Ook eerlijk goed bedoeld paternalisme blijft betweterij.

*Literatuur:* DOES DE WILLEBOIS, J.A. VAN DER (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 1106. – Gezondheidsraad (1982) *Advies inzake euthanasie*. Verslagen, Adviezen, Rapporten nr. 20/82. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage. – LEENEN, H.J.J. en J.J. RASKER (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 553. – MEIJLER, F.L. en J. ROOS (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 1286.

Zwolle, september 1982

G.M.M. HOUBEN

## VRAAG EN ANTWOORD

(De beantwoording van de in deze rubriek gestelde vragen berust op gegevens, ons verstrekt door daartoe geraadpleegde deskundigen)

### *Waar liggen de grenzen van de therapeutische lithiumconcentratie in serum?*

Vraag 48. Verschillende laboratoria geven verschillende waarden op voor de bij lithiumbehandeling te bereiken bloedspiegels. Ik hoorde 0,8-1,2; 0,6-1,0; 0,8-1; 1-1,5 mmol/l. Kunt u hierover een uitspraak doen?

Antwoord. Er heerst inderdaad een grote mate van onzekerheid over de omvang van het therapeutische bereik van de lithiumconcentratie in het serum. Indien men als standaardmaat de concentratie van „12h-stSLi" neemt, d.w.z. de serumspiegel in een bloedmonster afgenomen 12 uur na de laatste dosis, kan een effectieve depressieprofylaxe worden verkregen bij concentraties tussen 0,3 en 1,3 mmol/l, met dien verstande dat dit bereik, gezien de grote interindividuele verschillen in de reactie van de patiënt, voor de praktijk onderverdeeld dient te worden in vijf „onderbereiken", nl. resp. 0,3-0,5; 0,5-0,7; 0,7-0,9; 0,9-1,1 en 1,1-1,3 mmol/l, waarbij men er naar moet streven om de 12h-stSLi binnen het voor de individuele patiënt geschikte minimale bereik te houden. Lichte intoxicatieverschijnselen kunnen ontstaan bij een spiegel tussen 1,5 en 2,5 mmol/l; tussen 2,5 en 3,5 mmol/l bestaat een belangrijk risico voor een ernstige intoxicatie, spiegels bovem 3,5 mmol/l zijn levenbedreigend. Een uitzondering vormt de behandeling van

acute manie, waarbij een minimale spiegel van 0,8 mmol/l nodig lijkt te zijn.

*Literatuur:* AMDISEN, A. (1979) Lithium. In: F.A. DE WOLFF, H. MATTIE en D.D. BREIMER, *Therapeutic relevance of drug assays*, bl. 63. Martinus Nijhoff, Den Haag: (1981) Lithium: Clinical aspects. Stocktaking after 30 years of monitoring the Li<sup>+</sup> concentration. In: A. RICHENS en V. MARKS, *Therapeutic drug monitoring*, bl. 201. Churchill Livingstone, Edinburgh. – SADÉE, W. en G.C.M. BEELEN (1980) *Drug level monitoring. Analytical techniques, metabolites, and pharmacokinetics*, bl. 302. Wiley, New York.

## INGEZONDEN

### *Röntgenbestraling van voetwratten bij kinderen*

Naar aanleiding van vraag 42 (1982) graag het volgende. Uw adviseur theoretiseert over een geschikte bestralingstechniek maar komt niet tot een praktische conclusie. Voor een concreter antwoord beveel ik de volgende bestralingstechniek aan: kilovoltage 50; aan röntgenbuis met berylliumvenster met filterwaarde van 0,03 al. geen extra filter toevoegen. Focus-huidafstand 20 mm. De dosis die gegeven wordt aan het oppervlak van de wrat mag de totale dosis die gebruikelijk is bij de behandeling van huidcarcinomen benaderen of overschrijden. Dat mag omdat het gaat om zeer kleine bestralingsveldjes (meestal veldjes met een

diameter van 3 à 6 mm) en omdat bij deze bestralingstechniek de intensiteit van de straling naar de diepte zeer snel en sterk afneemt. Kort gezegd: het streven is gericht op een vorm van „röntgenkaustiek” die zeer oppervlakkig werkt. Er is geen gevaar voor röntgennecrose zoals men die vroeger wel zag ontstaan na behandeling van wratten toen men nog de bestralingstechniek gebruikte die was afgestemd op de behandeling van huidcarcinomen, te weten 50 kV; 0,5 al. filter; focus-huidafstand 20 mm.

De bestraling moet precies op de kleine veldjes worden geapliceerd. De veldjes worden van tevoren gemarkeerd. Deze behandeling is alleen maar uit te voeren als men beschikt over een röntgencontactbuis die men met de hand kan vasthouden terwijl de andere hand de gekozen bijbehorende tube vasthoudt. Er is dan geen andere keus dan het Philips-röntgencontactapparaat. De nodige dosis wordt met één enkele bestraling die ongeveer 3 seconden duurt gerealiseerd. De bestraling moet niet worden herhaald. Men behandel niet uitgebreide wrattencomplexen. Waarschuwing: (1) Direct na voltooide bestraling moet het gebruikelijke filter 0,5 al. weer op de buis worden geschroefd om vergissing bij een latere bestraling te voorkomen. (Bij de nieuwere uitvoeringen van het apparaat zal straling bij een kilovoltage van 50 kV onmogelijk zijn als niet een extra filter aan de buis is toegevoegd; automatische beveiliging zal dat blokkeren.) (2) Als men goede resultaten gezien heeft bij voetwratten moet men zich niet laten verleiden ook moeilijk te behandelen wratten aan nagelplooiën van de vingers op gelijke wijze te behandelen. Er is dan een grote kans op misvorming van de nagel door beschadiging van de groeizone.

Er is geen literatuur over deze wijze van bestraling van wratten. Wel moet vermeld worden dat de röntgenoloog G.J. van der Plaats reeds omstreeks het jaar 1950 het idee lanceerde om wratten te bestralen volgens de hier beschreven techniek. Toepassing van de methode gedurende een periode van 25 jaar heeft mij geleerd dat juist bij voetwratten bij kinderen in een hoog percentage het gewenste effect wordt bereikt.

*Literatuur:* Vraag 42 (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 1643.

Leeuwarden, september 1982

P.B. KUIJPERS

Collega Kuijpers verdient dank dat hij de moeite genomen heeft om op duidelijke wijze de gedurende vele jaren door hem toegepaste techniek van röntgenbestraling van voetwratten bij kinderen te beschrijven, waarbij hij overigens geen antwoord geeft op de in eerste instantie gestelde vraag over het te gebruiken kilovoltage. Wanneer hij circa 3 seconden bestraalt, betekent dit ongeveer 8500 r aan het huidoppervlak, op 2 mm diepte 21% en op 3 mm diepte 12% van deze dosis. Het blijkbaar grote percentage wratten dat goed op deze behandelingsmethode reageerde, waarbij de dosis naar de diepte zeer snel afneemt, zou de vraag kunnen doen opkomen in hoeverre het om een echt röntgeneffect gaat, dan wel om een effect dat ook met een dosis 0 zou kunnen worden bereikt.

Overigens blijft onze adviseur van mening dat röntgenbestraling van goedaardige huidafwijkingen (bij kinderen) vermeden dient te worden.

Na lezing van het antwoord op vraag 42 (1982) kan ik de verleiding niet weerstaan een enkele kanttekening te plaatsen. Persoonlijk ben ik van mening dat het gebruik van

röntgentherapie voor genoemde indicatie ten eerste moet worden ontraden. Dit geldt niet alleen voor kinderen maar ook voor volwassenen. Ofschoon de röntgentherapie voor benigne dermatosen zich nog steeds mag verheugen in een gedistingeerde aanhang (MALI 1982) is het besef groeiende dat deze modaliteit niet dan bij hoge uitzondering voor benigne afwijkingen gebruikt dient te worden. Vitale „benigne” indicaties bestaan in de dermatologie eigenlijk niet. Hoe het ook zij, wratten behoren zeker niet tot de categorie van vitale indicaties. Er is een gestaag groeiende literatuur over de schadelijke gevolgen van radiotherapie op lange termijn. Ter lering – en zeker niet als vermaak – verwijs ik hiervoor naar een artikel van GONZALEZ-VILLALPANDO e.a. (1982). Indien men dan een der vurigste pleitbezorgers van de dermatologische radiotherapie (GOLDSCHMIDT 1981) hoort beweren (met alle respect overigens voor diens kwaliteiten), dat het toedienen van 1000 rad in het gelaat minder gevaarlijk is dan het roken van één sigaret, zonder ook maar enige referentie te noemen, ontkomt men niet aan de indruk dat deze verdediging nogal geforceerd is.

Tot slot een kleine opmerking over de introductie van een nieuwe dimensie in het therapeutische arsenaal van de dermatoloog, de „placebo-bestraling”. Over de ethische kant van placebo-behandelingen kan men van mening verschillen. Dergelijke behandelingen dienen veelal een psychologisch doel. Zo worden ze vaak gegeven bij ziekten met een onduidelijke pathofysiologische achtergrond. De ingebeelde zieke zal eerder een placebo krijgen toegediend dan de patiënt met reële klachten en voldoende ziekteinzicht. Aan de andere kant zal ook de arts die „het niet meer ziet zitten” geneigd zijn naar een placebo te grijpen. Wellicht niet ten onrechte merkt PLATT (1947) dan ook op dat de mate waarin placebo's worden gebruikt omgekeerd evenredig is aan het gecombineerde IQ van de patiënt en zijn behandelende arts. (De placebo-behandeling in het kader van een therapeutische trial valt vanzelfsprekend buiten dit betoog.) En waarom zijn toevlucht gezocht tot een placebo-bestraling? Waarom geen pil of iets dergelijks? En wie gaat deze tijdrovende en kostbare bestraling betalen in een tijd van economische recessie? Gratis kan natuurlijk niet. De patiënt zal immers denken: „Waarom geen nota voor zo'n ingrijpende therapie? Wéér een arts die zijn administratie niet bijhoudt. Geen wonder dat de ziekenhuizen verliezen lijden!” De beste oplossing is waarschijnlijk de patiënt een „placebo-rekening” te sturen. Waarmee ik geenszins de ernst van een ziektebeeld als persisterende wratten wil bagatelliseren.

*Literatuur:* GOLDSCHMIDT, H. (1981) *Arch. Dermatol.* 117, 685. – GONZALEZ-VILLALPANDO, C. e.a. (1982) *Ann. intern. Med.* 97, 55. – MALI, J.W.H. (1982) *Medisch Contact* 37, 88. – PLATT, R. (1947) *Lancet II*, 305. – Vraag 42 (1982) *Ned. T. Geneesk.* 126, 1643.

Amsterdam, september 1982

F.H.J. RAMPEN

Aan het commentaar van collega Rampen is weinig toe te voegen. In het antwoord op vraag 42 was al opgemerkt dat röntgentherapie voor benigne huidafwijkingen ongewenst geacht dient te worden.

De boutade over de „introductie van een nieuwe dimensie in het therapeutische arsenaal van de dermatoloog, de placebo-bestraling”, moet ontsproten zijn aan de verbeelding van collega Rampen; in het antwoord op vraag 42 is alleen een overbekend feit geconstateerd.