

Eenzijdig is dit het gevolg van een algemene neiging voor goedaardige aandoeningen geen röntgenbestraling toe te passen indien andere methoden tot een gelijkwaardig resultaat leiden, anderzijds is de belangstelling van de radiotherapeuten voor dergelijke aandoeningen verminderd doordat zij zich geleidelijk aan uitsluitend richten op de behandeling van kwaadaardige gezwellen. Ongetwijfeld heeft men herhaaldelijk succes gezien van röntgencontactbestraling, speciaal voor de clavus en de wrat op de voetzool. Uiteraard is het na een dergelijke behandeling ook, zoals collega RUDING in zijn artikel aangeeft, van belang, de oorzakelijke factor zoveel mogelijk weg te nemen. Gezien de wenselijkheid de toepassing van ioniserende straling te beperken tot dringende indicaties komt de toepassing voor de clavus en de wrat, speciaal voor die aan de voetzool, slechts dan in aanmerking indien met caustica of het mes steeds weer een hinderlijk recidief optreedt.

Antwoord 2. Mij is wel bekend dat verrucae door sommigen met röntgenstralen behandeld worden. Dat dit ook met clavi zou geschieden, is nieuw voor mij.

Röntgenstralen zijn vroeger in de dermatologie vaak misbruikt. In het algemeen is men daarvan teruggekomen. Gaarne sluit ik mij aan bij het adagium: „Never treat benign lesions with malignant rays.”

De beoordeling van het therapeutische resultaat bij wratten is bijzonder moeilijk, gezien het onvoorspelbare verloop. Over het verloop van clavi is mij minder bekend. Naar mijn mening is röntgenbestraling daarvan terecht in onbruik geraakt.

*Literatuur:* RUDING, R. (1972) *Ned. T. Geneesk.* 116, 523.

## INGEZONDEN

### *Revaccinatie tegen pokken voor vakantiereizen*

Aan het antwoord op de ingezonden kanttekeningen van Dr. J. HUISMAN (1972) wil ik het volgende commentaar verbinden.

Het toedienen van vaccinia-gammaglobuline zoals dat helaas nog maar al te dikwijls bij oudere revaccinanten wordt toegepast, wordt zelden gebaseerd op de preventie van postvaccinale encephalitis maar meestal gemotiveerd met de opmerking dat men dan na de revaccinatie geen last krijgt van de „vaccinatieziekte” (koorts en onwel zijn gedurende enkele dagen). Nu wordt ook bij primovaccinanten deze vaccinatieziekte niet of nauwelijks beïnvloed door de toediening van deze gammaglobuline. Indertijd werd dan ook hierom door de militair geneeskundige dienst verder onderzoek naar betere methodes van de pokkenvaccinatie voortgezet. (De resultaten van dit verder onderzoek zijn o.m. beschreven door VAN DER NOORDAA, DEKKING, POSTHUMA en BEUNDERS 1967.)

Een negatief serologisch resultaat bij een oudere revaccinant wil nog niet zeggen dat geen immuniteit meer aanwezig is. Bij 61 rekruten die 18 jaar na een geslaagde primovaccinatie tegen pokken op de aanwezigheid van neutraliserende antilichamen werden onderzocht, bleken 9 sero-negatief te zijn. Na een enkele intracutane injectie van 0,2 ml geïnactiveerd vaccinia-antigeen waren deze rekruten na 3 weken allen sero-positief; een duidelijk „booster effect”.

Hoewel ik lang genoeg in de praktijk werkzaam ben geweest om de psychologische invloed van medicamenten op patiënten te kunnen onderschrijven meen ik nochtans dat het toedienen van kostbare en relatief schaarse preparaten zoals bv. de gammaglobuline, alleen op grond van „vermoedens, of bij sommigen overtuigingen, waaraan een hechte grondslag ontbreekt” geen navolging verdient.

*Literatuur:* HUISMAN, J. (1972) *Ned. T. Geneesk.* 116, 1950. — NOORDAA, J. VAN DER, F. DEKKING, J. POSTHUMA en B. J. W. BEUNDERS (1967) Primary vaccination with an attenuated strain of vaccinia virus. *Arch. ges. Virusforsch.* 22, 210.

Wassenaar, 31 oktober 1972

B. J. W. BEUNDERS

### *Duiken met en zonder duikapparaten*

Naar aanleiding van de kanttekeningen bij „Duiken met en zonder duikapparaten” (Ingezonden 1972) nogmaals enkele opmerkingen:

Of kinderen zo snel duiken dat pin point trommelvlies-perforaties ter zake zijn, moet betwijfeld worden. Daarnaast blijft dan nog de vraag hoe vaak dit onopgemerkt blijft en wat de gevolgen hiervan zijn.

Bij de duikinstructie in het duik- en researchcentrum van de Britse Marine in Alverstoke worden met nadruk de term Valsalva-manoeuvre en haar omschrijvingen vermeden. Als aanvulling dient nog vermeld te worden dat druk-egalisatie vaak bereikt kan worden door bepaalde onderkaak (kauwgaap) bewegingen.

Uit ervaringen met gezonde duikers bij free-escape-tank-oefeningen concluderen dat apnoe-duiken tot 30 meter makkelijk is, is een al te globaal oordeel. Free escape tanks dienen ter oefening van de free ascent: het opstijgen zonder welke hulpmiddelen dan ook (in de V.S. wel met duikmasker) van een bepaalde diepte; bij een duikboot-crash of plotseling in het ongereede raken van duikapparatuur een soms levensreddende handeling (MILES 1969).

Bij een free escape tank op 30 meter wordt de duiker passief op een druk van 4 ATA (4 atmosfeer absolute druk) gebracht. De i.h.a. aanwezige demand valves (a'cmhalingsmondstuk aan lucht/O<sub>2</sub>-toevoerleiding) stellen de „duiker” in staat tijdens het schutten in de sluis te blijven ademen (op aangepast drukkiviveau). Na drukkivellering stijgt hij op met de thorax in ongeveer maximale inspiratie-stand. Uitaademen tijdens het opstijgen is een noodzaak. Snel opstijgen is gevaarlijk (pneumothorax, luchtembolie). De apnoe-duiker daalt op eigen kracht (al of niet m.b.v. loodgordel/steen) en begint aan de opstijging met zijn thorax in maximale expiratie-stand; hij kan in het begin niet uitademen en zal zo snel als mogelijk is stijgen. Ik zou hier nogmaals willen benadrukken dat apnoe-duiken tot 30 meter diep niet alleen moeilijk maar ook uiterst riskant is.

De term „verhoogde negatieve intrathoracale druk” geeft beter de druksituatie weer dan „verlaagde intrathoracale druk”. De term „shallow water black-out”, aanvankelijk alleen gebruikt voor duiken met een zuurstof-duiktoestel met gesloten circuit, wordt nu vaak voor iedere black-out bij duiken in ondiep water gebezigd zoals bv. in de *B.S.A.C. diving manual* (1972).

Als men stelt dat het duiken van ama's niet vergeleken kan worden met dat van „onze duikende kinderen” wegens de frequentie (60/uur) en het verrichten van arbeid, dient wel bedacht te worden dat deze verschillen in het voordeel van de ama's uitvallen. De zuurstofschuld en de daarmee toenemende lactaatacidosis vormen hier een beschermende