

## INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de Redactie; deze behoudt zich het recht voor, de stukken te bekorten)

### GEVAREN VAN DE SUPERSONE LUCHTVAART

Het ingezonden stuk met bovenstaande titel van collega GRIMM (1965) vertoont in de laatste alinea een onnauwkeurigheid en tevens een onjuistheid, die rectificatie nodig maakt.

Met „het toelaatbaar geacht maximum van 5 rem” kan collega GRIMM bedoeld hebben:

a. maximaal wordt door de I.C.R.P. een *jaarlijkse* dosis van 5 rem toelaatbaar geacht (voor bestraling van het gehele lichaam, de gonaden of de bloedvormende organen). Dit geldt echter voor radiologische werkers, een groep waartoe de piloten moeilijk, de passagiers zeker niet gerekend mogen worden.

b. maximaal wordt door de I.C.R.P. een *genetische* dosis van 5 rem toelaatbaar geacht (buiten de dosis door natuurlijke achtergrondstraling en die door medische toepassingen van ioniserende straling). Een genetische dosis geldt voor de gehele populatie en wordt geschat, door de jaarlijkse „genetically significant dose” te vermenigvuldigen met de „mean age of childbearing” (door de I.C.R.P. voor deze schatting op 30 jaar gesteld).

Ervan afgezien dat men zou kunnen stellen dat de passagiers in supersonen vliegtuigen toch alleen aan natuurlijke achtergrondstraling blootstaan, is ook referentie naar deze dosis niet juist. De door de passagiers ontvangen dosis moet, voor de berekening van de genetische dosis van de populatie als geheel, „uitgesmeerd” worden over die populatie.

Juister is het, te refereren naar de aanbevolen maximaal toelaatbare dosis voor „individual members of the population at large” van 0,5 rem per jaar (gehele lichaam, gonaden, bloedvormende organen).

Of inderdaad onder de ongunstigst denkbare omstandigheden geen overschrijding van deze dosis kan plaatsvinden, is een vraag die in dit verband niet ter zake is.

*Literatuur:* GRIMM, J. G. (1965) *Ned. T. Geneesk.* **109**, 1404. — I.C.R.P. publication 2 (1959) Pergamon Press, *Recommendations of the Commission XXI - XXVI*. — I.C.R.P. publication 6 (1962) *Recommendations of the Commission* (bl. 26-33).

Petten, 3 augustus 1965 Z. M. NOOTEBOOM-BEEKMAN  
Reactor Centrum  
Nederland

Mijn ingezonden stuk was uitsluitend bedoeld om enige onjuistheden te rectificeren in het Referaat (1965) van collega OFFERHAUS. Dit referaat had o.a. betrekking op een artikel van STUHRING, waaruit enkele gegevens werden geciteerd. Uiteraard heb ik mij ook aan de gegevens uit dit artikel gehouden, maar deze iets uitgebreider geciteerd dan door collega OFFERHAUS was gedaan.

Met het „toelaatbaar geachte maximum van 5 rem” heb ik slechts aangehaakt aan de desbetreffende alinea van het referaat van collega OFFERHAUS. Indien men dit referaat en mijn ingezonden stuk naast elkaar leest, zoals de bedoeling was, wordt het meteen duidelijk dat hiermee de maximaal toelaatbare dosis in de industrie wordt bedoeld.

Het valt in dit verband op, dat collega NOOTEBOOM-BEEKMAN in de opgave van de literatuur het referaat van collega OFFERHAUS niet vermeldt.

Ik ben het bepaald niet eens met collega NOOTEBOOM-BEEKMAN, waar zij stelt: „of inderdaad onder de ongunstigst

denkbare omstandigheden geen overschrijding van deze dosis kan plaatsvinden, is een vraag die in dit verband niet ter zake is”. STUHRING vermeldt dat onder deze omstandigheden hoogstens 4 rem kan worden bereikt, en in een artikel over de gevaren van de supersonen luchtvaart lijkt mij deze mededeling zeker op zijn plaats.

*Literatuur:* Referaat (1965) *Ned. T. Geneesk.* **109**, 944. — STUHRING, D. H. (1963) *J. Amer. med. Ass.* **185**, 14.

Schiphol, 2 september 1965

J. G. GRIMM

### VliegREIZEN EN ZWANGERSCHAP

De niet min of meer vliegdeskundige lezer zou uit het Referaat (1965) ten onrechte de indruk kunnen krijgen dat het vliegen voor de zwangere in het algemeen te ontraden zou zijn, in de wetenschap dat het moderne verkeersvliegtuig zelf op hoogten van 6500 m vliegt. Echter, de bemanning en de passagiers verkeren in een drukcabine waarin de druk zelden daalt onder die welke op 1700 m heerst (behalve in de enigszins verouderde typen vliegtuigen waarmee vele chartermaatschappijen gedeeltelijk nog vliegen). De zuurstofspanning is hierbij slechts weinig verminderd en de zuurstofverzadigingsgraad van het arteriële bloed daalt niet noemenswaard.

Als men daarbij bedenkt dat de passagier tijdens een vliegreis in optimale lichamelijke rust verkeert, en daar tegenover stelt, dat men bij reizen per auto over bergpassen vaak aanmerkelijk hoger komt dan 1700 m, meen ik te kunnen stellen dat ook voor zwangeren het reizen per vliegtuig meer aan te raden is dan per welk ander vervoermiddel ook.

De toeristen-plaats St. Moritz ligt op 1858 m hoogte. Iedere zwangere toeriste bevindt zich dus aldaar onder ongunstiger omstandigheden wat zuurstofspanning betreft dan in een modern verkeersvliegtuig, terwijl men bij het verblijf in een dergelijk oord in het algemeen bovendien minder in rust verkeert dan tijdens het vliegen.

Onzes inziens is ook voor gravidæ die zich over langere afstand verplaatsen, het vervoer per modern vliegtuig veelal de beste wijze van reizen.

*Literatuur:* Referaat (1965) *Ned. T. Geneesk.* **109**, 1579.

Schiphol, 1 september 1965

K. VAANDRAGER

## BERICHTEN

### BUITENLAND

#### *Wereldberichten*

**Wereldgezondheidsorganisatie en vraagstukken der wereldbevolking.** — *WHO Chronicle* (augustus 1965, bl. 306) geeft een uitvoerige samenvatting van de tekst van de rede die pater DE RIEDMATTER, als „observer” van de Heilige Stoel, in de jongste meivergadering van de Wereldgezondheidsorganisatie heeft gehouden ter gelegenheid van de gedachtenwisseling over de taak van de organisatie ten aanzien van „Population Problems” (zie deze rubriek, bl. 1542).

**Internationale hygiënische leergangen in België en Nederland.** — De Stichting voor internationale samenwerking der Nederlandse universiteiten en hogescholen bericht dat de internationale leergangen in Health Development (Promotion de la Santé) ten doel hebben, aan „artsen die werkzaam zijn of zullen zijn in tropische gebieden waarvan de structuur aan voortdurende verandering onderhevig is, een op deze ontwikkeling gerichte medische verdieping van kennis en ervaring te geven”. „De cursussen kwamen tot