

Op de leeftijd tussen 4 en 30 jaar zal maximaal 8 maal een volledige reeks röntgen-tandfilms worden gemaakt. Voor de man betekent dit een gonadendosis van totaal 20 mR. Wat dit betekent, illustreert het feit dat de lichtgevende wijzerplaat van een polshorloge dat 15 jaar wordt opgedragen, een gonadendosis van 500 mR heeft afgegeven.

Het antwoord op de tweede vraag luidt bevestigend. Daar kan nog aan worden toegevoegd dat ook de ge-diplomeerde mondhygiëniste bevoegd is röntgenfoto's van het gebit te maken.

INGEZONDEN

Natriumglutaminaat ongeschikt als smaakcorrectans bij zoutloos dieet

In het antwoord op vraag 19 (1973) of natriumglutaminaat geschikt is als smaakcorrectans wordt erop gewezen dat deze stof een rol zou vervullen bij het „Chinese-restaurant-syndroom”. Wat betreft de wijze waarop glutaminezuur dat syndroom zou kunnen veroorzaken — aannemend dat glutaminezuur dat inderdaad doet — wordt de mogelijke rol van glutaminezuur in de synthese van acetylcholine aangehaald. Inderdaad zijn er in de jaren veertig experimenten gepubliceerd waaruit men zou kunnen concluderen dat glutaminezuur een rol heeft in het acetylcholine-metabolisme. Later onderzoek heeft dit niet bevestigd. De acetylgroep van acetylcholine komt uit glucose en niet uit glutaminezuur.

Of het eten van enkele grammen glutaminezuur schadelijk is of niet, is moeilijk uit te maken, de literatuur is erg controversieel. Het is niet waarschijnlijk dat glutaminezuur een specifieke rol in slechts een beperkt aantal processen heeft en dat men daarmee allerlei, evt. pathologische, processen zou kunnen verklaren. Glutaminezuur is nodig voor zeer vele reacties. Daar komt nog bij dat een menselijk lichaam zeker 80-100 gram glutaminezuur bevat; het toevoegen van enkele grammen kan nauwelijks grote effecten hebben, vooral ook gezien de snelle omzetting. Wel is het mogelijk dat glutami-

nezuur, snel en intraveneus gegeven, de ionenbalans tijdelijk verstoort.

Vanaf de tijd dat ontdekt werd (o.a. door KREBS, QUASTEL en WEIL-MALHERBE) dat er vrij veel glutaminezuur in hersenweefsel aanwezig is, duiken regelmatig theorieën op waarin aan glutaminezuur een zeer bepaalde rol wordt toegeschreven in een normaal of pathologisch hersenproces, bv. zwakzinnigheid of epilepsie. Zeker speelt glutaminezuur een belangrijke rol in het hersenmetabolisme, maar er is tot nu toe geen enkele evidentie voor een zeer specifieke rol van glutaminezuur in een zeer bepaald proces in de hersenen. Dat dit soort theorieën steeds weer opduikt, vloeit vermoedelijk voort uit de terecht bij velen levende behoefte voor onbekende fenomenen een verklaring te vinden. Glutaminezuur lijkt vele nog slecht begrepen neuronale processen zeer wel te kunnen verklaren.

Literatuur: Vraag 19 (1973) *Ned. T. Geneesk.* 117, 718.

Groningen, 19 juni 1973

C. VAN DEN BERG

Gaarne danken wij Dr. VAN DEN BERG voor zijn welkome aanvulling ten aanzien van glutaminezuur en de functie ervan in hersenweefsel. Daar er, gezien de vraagstelling, geen aanleiding was op dit punt dieper in te gaan, beperkten wij ons tot een aanduiding van de vraagstukken die zich omtrent glutaminezuur in dit verband hebben voorgedaan.

Er zijn echter vele aanwijzingen dat het mono-Na-glutaminaat bij het „Chinese-restaurant-syndroom” bij daarvoor gevoelige mensen (mogelijk B₆-tekort (*Nutrition Reviews* (1973) 31, 70)) een rol speelt.

Behalve naar de in het antwoord aangehaalde literatuur wordt ook nog verwezen naar *Nutrition Reviews* (1970) 28, 158.

Wat de opmerking betreft over glutaminaten als voorstof bij de acetylcholinesynthese wordt verwezen naar onderstaande literatuur.

Literatuur: GHADIMI, H., S. KUMAR en F. ABACI (1971) *Biochem. Med.* 5, 447. — NAKAMURA, R., S. C. CHENG en H. NARUSE (1970) *Biochem. J.* 118, 443. — SCHAUMBURG, H. H., R. BYCK, R. GERSIL en J. H. MASHMAN (1969) *Science* 163, 826.

BOEKAANKONDIGINGEN

Handbuch der medizinischen Radiologie. Onder redactie van L. DIETHELM, O. OLSSON e.a. Band IX: Röntgendiagnostik der oberen Speise- und Atemwege, der Atemorgane und des Mediastinums. Deel 4c: W. SCHULZE, Geschwülste der Bronchien, Lungen und Pleura. 828 bl., 341 fig. Springer-Verlag, Berlijn 1973. Prijs: geb. DM. 540,—.

Het is tekenend voor de snelle groei van de geneeskunde dat het geplande deel over longtumoren van het *Handbuch der medizinischen Radiologie* in drieën gesplitst moest worden. Het thans verschenen deel is uitsluitend gewijd aan de niet-carcinomateuze tumoren. De beide andere delen zullen zich bezighouden met het bronchuscarcinoom en aanverwante aandoeningen. SCHULZE, die deze gigantische taak op zich heeft genomen, heeft hier bijna 14 jaar aan gewerkt en zoals verwacht mag worden is er een „Duits grondig” geheel uit gegroeid.

Het boek begint met een bespreking van het chorion-epithelium, daarna worden de „semi-maligne” tumoren van de long besproken, waarbij aan het voor de kliniek zo belangrijke bronchus-adenoom ruime aandacht wordt besteed. Daarna volgt een hoofdstuk over de goedaardige longtumoren, terwijl het laatste hoofdstuk gewijd is aan tumoren uitgaande van de pleura.

Zoals wij van deze uitgever gewend zijn, is de typografische verzorging uitmuntend. Hoewel het boek een stroom van informatie biedt, heeft het ook nadelen: de schrijver geeft zich soms op zijpaden, waardoor de hoofdlijnen van zijn betoog moeilijk zijn te volgen. Verder is de literatuurlijst dermate omvangrijk, namelijk meer dan 200 bladzijden, dat de waarde als naslagwerk eronder lijdt.

B. A. DEN HERDER