

SYSTEMATISCH RÖNTGENONDERZOEK VAN HET GEBIT

In de rubriek *Vraag en Antwoord* van het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (1 febr. 1964) komt de volgende vraag voor:

Is het geoorloofd, terwille van statistische perfectie, overigens zonder wetenschappelijke doeleinden, bij schoolkinderen een röntgenstatus (5 foto's) te maken van het gebit? De gebitten worden ook gecontroleerd op cariës met spiegel en sonde.

De tandheelkundig geschoolde lezer zal zich waarschijnlijk niet aan de indruk kunnen onttrekken dat deze vraag in een enigszins tendentieuze vorm is gegoet. Immers wanneer de bedoelde statussen „statistische perfectie” dienen, dan is voorshands nog niet in te zien waarom zij „overigens zonder wetenschappelijke doeleinden” zouden zijn vervaardigd. Het is integendeel heel wel mogelijk dat hiermee bouwstenen worden verzameld voor een wetenschappelijk onderzoek, dat belangwekkende gegevens over het vóórkomen van cariës of andere pathologische processen bij kinderen kan opleveren. Juist daarbij zou de statistische perfectie als een waardevol, zoniet onmisbaar, fundament kunnen fungeren.

Wanneer men evenwel van deze wat geforceerd aandoende formulering afziet, kan men waardering hebben voor de bezorgdheid, die uit de vraag spreekt. Inderdaad is de röntgenografie in de tandheelkunde in de loop der jaren een steeds belangrijker rol gaan vervullen. Men kent thans tal van omstandigheden die de vervaardiging van röntgenstatussen van het gebit, resp. van controlefoto's (soms met korte tussenpozen, zoals in de endodontie) – tandheelkundig gesproken – volkomen rechtvaardigen, ja, zelfs eisen.

Dit neemt echter niet weg dat zich ook bij menige practicus wel eens de vraag zal opdringen of het veelvuldig hanteren van het röntgenapparaat in de tandheelkundige praktijk geen ernstige gevaren inhoudt voor het organisme, waarbij dan uiteraard in de eerste plaats gedacht wordt aan de gonaden van jeugdige patiënten. Niet voor niets is dit onderwerp de laatste decennia in de internationale literatuur zo dikwijls aan de orde geweest. Men is het er dan ook wel over eens dat beschermende maatregelen niet kunnen worden ontbeerd, maar de vraag rijst of hieraan in de praktijk altijd streng de hand wordt gehouden.

Een zekere beduchtheid daarvoor blijkt ook uit het redactionele antwoord, dat voor de beroepsgenoten belangrijk genoeg mag worden geacht om hier in zijn geheel te worden afgedrukt:

Antwoord:

In het algemeen moet en mag men patiënten alleen dan een aan onderzoek met

röntgenstralen onderwerpen, indien hiervoor een dringende indicatie aanwezig is. Dit geldt a fortiori indien het kinderen betreft.

Bovendien is het nodig zich er rekenschap van te geven, hoe hoog de dosis is die bij een bepaald onderzoek de patiënt treft. Bij een volledig onderzoek van het gebit is deze dosis betrekkelijk hoog. Hierbij zijn 10 opnamen nodig, namelijk 5 voor elke kaak. De stralenkegels, die zo smal mogelijk worden gehouden, zullen elkaar toch altijd wel enigszins overlappen, hetgeen betekent dat een deel van het te doorstralen gebied meer dan de dubbele dosis ontvangt. Immers bij elke opname wordt ook de tegenoverliggende zijde door de directe stralenbundel getroffen.

Bij onderzoek van het gebit kan geen gebruik gemaakt worden van versterkingsschermen. Dit is de voornaamste reden waarom de invalsdosis bij tandopnamen zo hoog is. De getallen die door verschillende onderzoekers worden opgegeven, lopen nogal uiteen. Men moet echter wel aannemen dat de dosis ongeveer 5 r per opname bedraagt terwijl bv. voor een goede thoraxopname niet meer dan 0,1 r nodig is. Wel moet hierbij terdege in aanmerking worden genomen dat het doorstraalde volume bij het thoraxonderzoek veel groter is dan bij dat van het gebit.

Belangrijk bij het röntgenonderzoek van het gebit is, dat bij sommige opnamen de gonaden door de directe stralenbundel kunnen worden getroffen. Strikt genomen behoort men de patiënten bij dit onderzoek dan ook een loodrubber jas met nauwe kraag aan te trekken. In de praktijk worden echter maar zelden afdoende beschermende maatregelen genomen.

Tenslotte moet nog worden opgemerkt dat er technieken mogelijk zijn, waarbij men met één opname alle elementen van boven- en onderkaak kan afbeelden. Hiervoor is echter een speciaal instrumentarium nodig.

Het onttrekt zich aan onze beoordeling of de genoemde röntgendoses in alle gevallen de situatie juist weergeven. Meer bevoegden zal ongetwijfeld het materiaal ter beschikking staan om hierop zo nodig nadere commentaar te leveren. Het boven weergegeven antwoord op de gestelde vraag biedt daarvoor alle aanleiding, gelet op de ernst van de daarin vervatte gegevens. V.

Literatuur: Ned. Tijdschr. Geneesk. 108:224, 1964.