

EEN GEVAL VAN RADIO-OSTEONECROSE

R. C. W. VAN DER LOO

Het dramatische verloop van een geval van radiobestraling is mij – ondanks de omstandigheid dat het in het verleden ligt – aanleiding het alsnog in geschrifte vast te leggen.

Ongeveer acht jaar geleden kwam een Portugese arbeider (51) op het spreekuur van de tandheelkundige kliniek Rio Canario op Curaçao om enige gebits-elementen te laten verwijderen. De behandeling leverde geen moeilijkheden op, alleen kwam de patiënt vier maanden later terug met pijnklachten die hun oorzaak vonden in een verdachte genezing van de extractiewond. Weefselmateriaal, door proefexcisie verkregen, werd ter beoordeling voorgelegd aan de patholoog-anatoom. Deze vond geen maligne afwijkingen echter wel een veranderde weefselstructuur. Bij ondervraging van de patiënt, hetgeen bijzondere moeilijkheden opleverde in verband met de taal, bleek dat hij anderhalf jaar tevoren een operatie aan de tong had ondergaan in verband met een kankeraandoening, gevolgd door een röntgenbestraling. In verband met daarop gevolgde klachten over een droge mond kreeg hij iedere maand een mondspoeling.

Aangezien zich ook degeneratieve verschijnselen vertoonden aan het tandglazuur van de restelementen werd besloten geen extracties meer te verrichten doch in plaats daarvan de pijn eventueel te verlichten door een pulpabehandeling. Daarnaast werd de patiënt onder wondcontrole gehouden met applicatie van jodoformtampons, surgical dressings enz. Desondanks genas de wond niet naar wens, maar zij werd evenmin opvallend groter. Een jaar later ging hij met verlof naar zijn geboorte-eiland, waarbij hem op het hart werd gedrukt thuis op Madeira geen enkele extractie meer toe te laten. Deze nadrukkelijke raad heeft hij helaas niet opgevolgd, wellicht had hij – mede in verband met zijn beperkte I.Q. – meer vertrouwen in de behandeling van een landsman. Hoe het zij, bij zijn terugkeer bleken alle elementen in de onderkaak te zijn verwijderd. Er volgde een snel verlopende degeneratie en sequestervorming aan de kaak. De toepassing van antibiotica met zo breed mogelijk spectrum leverde uiteraard weinig baat op en als laatste fase van het proces volgde een spontane fractuur.

Raadpleging van de hierover bestaande literatuur leidt tot het inzicht dat door overdosering, resp. „lekken” van de bestraling in de omgeving van het weefsel waarop zij gericht is (wanneer deze bovendien gevolgd wordt door een verwonding dan wel een infectie) een bijzonder ongunstige situatie wordt geschapen. Een radionecrose ontwikkelt zich op de basis van de blijvende schade aan de lokale bloedcirculatie, welke schade de patiënt tijdens zijn verdere leven niet meer te boven komt. De bloedvaatwanden n.l. verdikken zich, het lumen wordt kleiner, als gevolg waarvan het doorstromingsvolume geringer wordt en de voeding van het weefsel ontoereikend. Treedt er dan een infectie op of ont-

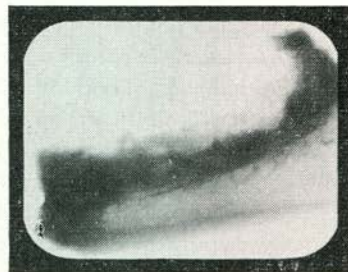
staat er een verwonding, dan ontbreken de noodzakelijke afweerkrachten en het regeneratievermogen met als gevolg afsterven van het botweefsel.

De droge mond vindt zijn oorzaak in een gebrekkige functie van de speekselklieren, gepaard met een hogere zuurgraad. De reinigende werking van het speeksel blijft in gebreke en het aantal micro-organismen neemt diensgevolge toe hetgeen de kans op ontsteking van het tandvles en andere infecties vergroot.

Voor het geval een extractie desondanks als onvermijdelijk geïndiceerd is wordt door NEENAN (Oral Surgery, etc., 1957) de navolgende procedure aan-



Na eerste extractie



Na totale extractie onderkaak op Madeira

bevolen. Vooraf wordt de occlusie van het betreffende element vrij geslepen waarna een orthodontisch gummiringetje over de tand tot onder de tandvleszoom wordt geschoven. Na elke veertien dagen wordt het ringetje door een nieuw vervangen. Het tandkasbot, als gevolg van de apicaalwaartse druk van het ringetje, is aan continue resorptie onderworpen hetgeen ten slotte ertoe leidt dat de tand onbloedig kan worden verwijderd. Dit uitstotingsproces strekt zich uit over een wisselende periode van 3 tot 16 weken. Het is in feite dezelfde methode als ook bij hemofilie-patiënten wordt toegepast. Met deze procedure wordt het infectiegevaar wel verminderd maar uiteraard niet geheel uitgeschakeld.

Keren wij nog even terug tot het pathologische beeld, dan is gebleken uit ex-

perimenteel onderzoek van ZEROSIN, die hondentanden met 800-900 r. bestraalde, dat na 15 dagen aan een tweede premolaar in de bovenkaak de volgende histologische situatie kon worden waargenomen: hyperemie van de bloed- en haarvaten met trombusvorming in de centrale zone der vaten. De odontoblasten waren kleiner geworden en in een toestand van degeneratie. Het wortelvlies vertoonde morfologisch afwijkingen, bovendien reactie in het alveolaire beenmerg waarin zich fibreus weefsel vormt. De Haversse kanalen gaven een sterke hyperemie te zien, gepaard met degeneratieve en necrotische verschijnselen. Geleidelijk wordt de gehele kaak aangetast met het eerder vermelde resultaat.

Bij wijze van overzicht van het lijden van de betreffende patiënt volgen hier de tijdstippen, verdeeld over een periode van 3½ jaar:

Begin 1953 bestraling;

3-V-1954 eerste extractie;

3-VIII-'54 patiënt vertoont degeneratieve verschijnselen;

3-IX-'55 verblijf op Madeira en extracties;

5-XI-'55 terug Curaçao.

3-X-1956 spontane onderkaakfractuur na sequestervorming.

Dit tragische verloop had vermeden kunnen worden indien

a. geen overbestraling had plaats gevonden;

b. de extracties aan de bestraling waren vooraf gegaan, welke alsdan niet eerder dan na algehele genezing van de daardoor ontstane wonden hadden mogen geschieden.

R. C. W. VAN DER LOO

Literatuur:

NIEBEL and NEENAN: Dental aspects of osteoradionecrosis. *Oral Surg., Oral Medicine and Oral Pathology*, 1957.

ZEROSI, C., *Zschr. f. Stomatologie* 1940: Experimentele Forschungen.

HERRMANN, M. en ROZEIK, F., Experimentelle Schädigung der Zähne durch Röntgenstrahlen. *Za. Reform*; febr. 1956.

DONALD, W., en MCLENNEN, 1955.

TJEBBES, J. W. A., *Cursus Kindertandheelkunde*, 1955.

LYMPIUS, W. Exc. *Odont. Sectie VII*, no. 757, mei 1961.

Scheveningseweg 1,
Den Haag.