

Mondzorg bij bestralingspatiënten*

E.H. van der Meij

*Bewerking van een scriptie die bekroond is met de NVT/WTA-scriptieprijs 1994.
Scriptiebegeleider:
Dr. G.J. van Reenen, tandarts.

Uit de vakgroep Mondziekten en Kaakchirurgie/
Orale Pathologie van het AZVU/Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Trefwoorden: Oncologie – Radiologie – Preventieve tandheelkunde

Datum van acceptatie: 12 december 1994.

Adres: E.H. van der Meij, AZVU,
De Boelelaan 1117,
1081 HV Amsterdam.

Samenvatting. De mondzorggegevens van 152 dentate patiënten die bestraling ondergingen in het hoofd-halsgebied, zijn met behulp van een registratieformulier vastgelegd en geëvalueerd. Eenderde deel (34%) van deze patiëntengroep onderging een eerste screening van de mondholte pas nadat de radiotherapie reeds was aangevangen. Ondanks intensieve mondzorg tijdens en na bestraling, deden zich verschillende complicaties voor. Er is behoefte aan valide methodieken om tot een betrouwbaardere evaluatie van mondzorg bij bestralingspatiënten te komen.

MEIJ EH VAN DER. Mondzorg bij bestralingspatiënten. Ned Tijdschr Tandheelkd 1995; 102: 138-41.

1 Inleiding

Door de bestraling van patiënten in het hoofd-halsgebied kunnen naast het tumorweefsel ook de gezonde weefselstructuren worden beschadigd. Dit kan aanleiding geven tot hyposalie, bestralingscariës, mucositis, candidose, smaakverlies, osteoradionecrose en trismus.¹⁻⁶ Vroegtijdige screening van deze groep patiënten voorafgaande aan de bestraling en een intensieve begeleiding tijdens en na de bestraling zijn van belang om deze complicaties te voorkomen of in ieder geval te verlichten. Optimale mondzorg speelt daarbij een belangrijke rol. De verantwoordelijkheid voor het verlenen van deze mondzorg ligt in de eerste plaats bij de specialisten van de mondholte bij uitstek, te weten de kaakchirurg, de tandarts en de mondhygiëniste.

De mondzorg voor edentate patiënten verschilt in meerdere opzichten van die voor dentate patiënten. De huidige studie beperkt zich tot de beschrijving van de mondzorg bij dentate patiënten.

2 Mondzorg bij bestralingspatiënten

De mondzorg voor dentate bestralingspatiënten kan in drie fasen worden onderscheiden, te weten mondzorg vóór, tijdens en na radiotherapie.

2.1 Mondzorg vóór bestraling

Zodra een patiënt gezien is door, c.q. bekend is bij de afdeling Radiotherapie, wordt met gebruikmaking van een consultformulier een afspraak gemaakt met de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie. Het doel hiervan is het screenen op risicofactoren voor nadelige effecten van de bestraling en het instellen van een regime van preventieve maatregelen.⁷ Er wordt naar gestreefd deze verwijzing zo vroeg mogelijk te laten plaatsvinden, zodat er minimaal veertien dagen resteren om eventuele extracties uit te voeren.⁸ De belangrijkste oorzaak voor het ontstaan van de ernstigste en daarmee ook de meest gevreesde complicatie, osteoradionecrose, is namelijk het verwijderen van gebits-elementen tijdens of na radiotherapie.

De tandheelkundige screening wordt in eerste instantie uitgevoerd door de mondhygiëniste en bestaat uit het vervaardigen van een tand- en mondheelkundige status en het maken

van een orthopantomogram, dat gebruikt wordt voor het opsporen van wortelresten, geïmpacteerde gebits-elementen, periapicale ontstekingen en andere foci.

De mondhygiëniste signaleert de aanwezige problemen, waarna ze overleg pleegt met een kaakchirurg, c.q. ziekenhuisstandarts over het te volgen beleid. Het uitvoeren van extracties en het verwijderen van wortelresten gebeuren door de kaakchirurg, terwijl cariës en periapicale ontstekingen zo mogelijk op korte termijn door de huistandarts moeten worden behandeld. De huistandarts wordt hiervan schriftelijk op de hoogte gesteld. Indien de patiënt geen eigen tandarts heeft, wordt hem/haar verzocht zelf hiervoor op korte termijn zorg te dragen.

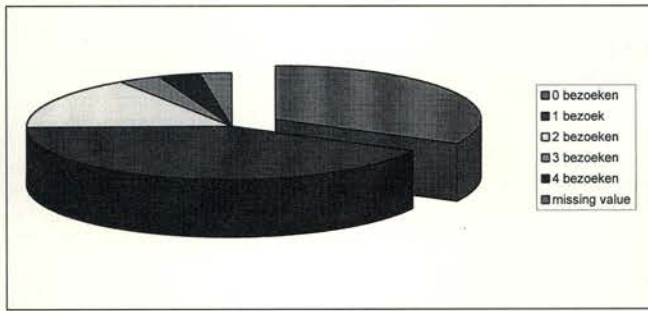
Naast deze screening van de mondholte wordt, voorafgaande aan de bestraling, het regime van preventieve maatregelen gestart, bestaande uit een volledige gebitsreiniging, het geven van mondhygiëne-instructie, het uitvoeren van fluorideapplicaties en het informeren omtrent het belang van de intensieve mondzorg. Ten slotte krijgt de patiënt een folder 'Mondverzorging bij bestraling' mee.

2.2 Mondzorg tijdens bestraling

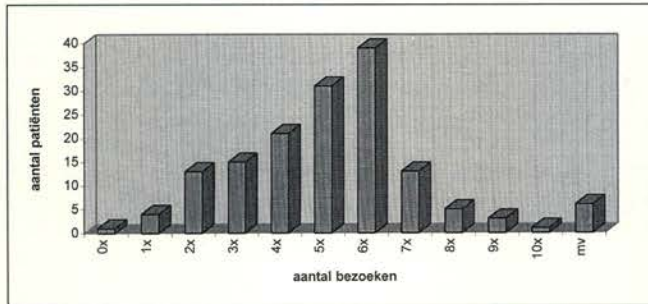
Is de bestraling begonnen, dan wordt de patiënt éénmaal per week door de mondhygiëniste gezien. Zij zal het fluoridebeleid continueren, de mondhygiëne controleren en zonnig bijsturen en eventueel optredende complicaties behandelen. Men kan hier denken aan het laten voorschrijven van recepten voor antimycotica (Nystatine vaginaaltabletten of tabletten Fungizone), Ulcogant®, kunstspeeksel etc. Deze middelen worden ook regelmatig door de radiotherapeut voorgeschreven.

2.3 Mondzorg na bestraling

Er wordt naar gestreefd de controles bij de mondhygiëniste te laten plaatsvinden twee, vier, acht, veertien, twintig en 26 weken na beëindiging van de bestraling. De controles worden gecombineerd met het bezoek van de patiënt aan de afdelingen Radiotherapie, Mondziekten en Kaakchirurgie en Keel-, Neus- en Oorheelkunde. Na een half jaar wordt de begeleiding overgedragen aan de huistandarts. De huistandarts wordt hiervan wederom schriftelijk op de hoogte gesteld.



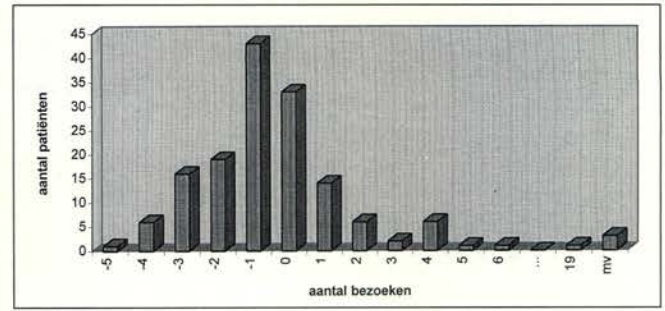
1



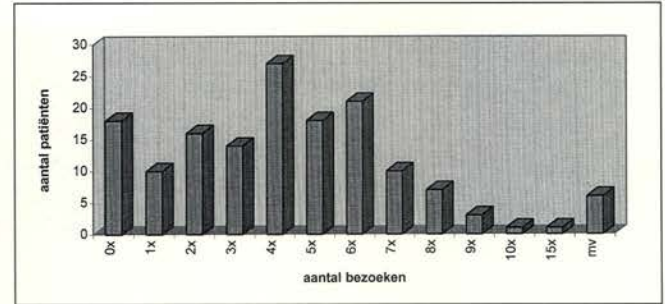
3

Afb. 1. Aantal bezoeken mondhygiëniste vóór start radiotherapie (n=152).

Afb. 3. Aantal bezoeken mondhygiëniste tijdens radiotherapie (n=152, mv=missing value).



2



4

Afb. 2. Week waarin patiënt is ingestuurd (n=152, mv=missing value).

Afb. 4. Aantal bezoeken mondhygiëniste na radiotherapie (n=152, mv=missing value).

3 Vraagstelling

Om inzicht te krijgen in hoeverre de hierboven beschreven mondzorg daadwerkelijk wordt verleend, is in juli 1990 een studie gestart naar de mondzorg bij bestralingspatiënten. Hiermee is getracht na te gaan of de screening van de mondholte op tijd vóór de bestraling heeft plaatsgevonden, hoe regelmatig de patiënt tijdens en na de bestraling de mondhygiëniste heeft bezocht, welke complicaties tijdens en na de bestraling zijn opgetreden en in welke frequentie en hoe vaak er in deze periode extracties werden verricht.

3.1 Materiaal en methode

Alle patiënten die bestraling ondergingen in het hoofd-halsgebied en onder behandeling waren bij de mondhygiëniste werden geregistreerd. In de periode juli 1990 – april 1994 zijn in totaal 333 patiëntenregistraties uitgevoerd. Hiervan waren 154 patiënten edentaat en 179 dentaat. Van de 179 dentate patiënten waren er in april 1994 27 nog niet afbehandeld; dit houdt in dat het half jaar waarin deze patiënten onder controle blijven, nog niet voltooid was. In deze studie zijn alleen de gegevens van de 152 afbehandelde dentate patiënten verwerkt (n=152).

4 Resultaten

Van alle 152 patiënten bleek 32% de mondhygiëniste pas te hebben bezocht na aanvang van de bestraling (afb. 1). Uit afbeelding 2 komt naar voren dat 50% pas was ingestuurd in de week voorafgaande aan of in de week waarin de bestraling van start is gegaan (week -1 en 0).

Bij 72% van de patiënten duurde de radiotherapie vijf tot zeven weken; gemiddeld voor alle patiënten was dit 5,8 weken.

In deze periode werd de mondhygiëniste frequent bezocht; dit was gemiddeld 4,9 maal tijdens de bestralingsperiode. De bezoekfrequentie per week was voor alle patiënten samen dus $4,9/5,8 = 0,85$ maal (afb. 3). Ook na beëindiging van de radiotherapie blijft de dentate patiënt nog geruime tijd onder controle bij de mondhygiëniste. Gemiddeld duurde deze periode 21 weken. De verdeling van deze bezoekfrequentie is af te lezen uit afbeelding 4.

Van de afgebroken mondhygiënische behandelingen (35%) werd het grootste deel (85%) afgebroken na de radiotherapie. In 16% van de afgebroken behandelingen werd de mondhygiënische behandeling afgebroken op verzoek van de patiënt. Overlijden was in 10% van de gevallen de oorzaak voor het stoppen van de behandeling. In het merendeel van de gevallen (74%) was de oorzaak echter onbekend.

Na afbehandeling van de patiënt door de mondhygiëniste (na de laatste controle) werd een samenvatting gegeven van de complicaties die tijdens of na radiotherapie waren opgetreden. Deze zijn, inclusief frequentie van vóórkomen, weergegeven in tabel I.

Het aantal patiënten bij wie vóór, tijdens of na radiotherapie werd geëxtraheerd, is vermeld in tabel II. Van de drie patiënten die tijdens en de twaalf patiënten die na radiotherapie extractie ondergingen, waren er twee, respectievelijk zes pas ingestuurd nadat de radiotherapie was gestart.

5 Discussie

De aard van het gebruikte registratieformulier en de daarbij behorende ruim omschreven vraagstellingen (zie inleiding) geven reeds aan dat deze studie geen strikt betrouwbare evaluatie van de mondzorg bij bestralingspatiënten pretendeert. Het gaat hier slechts om een globale indruk van een aantal aspecten rondom de mondzorg bij bestralingspatiënten. Deze inventarisatie geeft aan waar knelpunten met betrekking tot

Tabel I. Complicaties tijdens of na radiotherapie (n=152).

	Aantal patiënten	
Cariës	6	(3,9%)
Mucositis	50	(32,9%)
Droge mond	90	(59,2%)
Osteoradionecrose	0	(0,0%)
Smaakverlies	29	(19,1%)
Trismus	8	(5,3%)
Abcesvorming	3	(2,0%)
Candidose	60	(39,5%)
Overige	11	(7,2%)

deze zorg aanwezig zijn en waar uitgebreider onderzoek noodzakelijk is om een bijdrage te kunnen leveren aan een verbetering van de mondzorg bij bestralingspatiënten.

Hoe belangrijk het zo vroeg mogelijk verwijzen van de bestralingspatiënt voor preventieve mondzorg ook moge zijn, in de praktijk blijkt dit niet eenvoudig uitvoerbaar. Van het totaal aantal bestralingspatiënten was ongeveer eenderde pas ingestuurd nadat de radiotherapie was aangevangen. Uitgaande van het streven dat patiënten minimaal 14 dagen voor aanvang van de bestraling gescreend dienen te worden door de kaakchirurg of ziekenhuistandarts, was zelfs 71% te laat ingestuurd (afb. 2). De patiënt die reeds voor aanvang van de radiotherapie werd ingestuurd, maar bij wie minder dan de gewenste veertien dagen reesterden om eventuele foci te verwijderen, kan eveneens bestempeld worden als 'te laat ingestuurd'. Deze gegevens laten zien dat het voor de afdelingen Radiotherapie, Mondziekten en Kaakchirurgie en eventueel Keel-, Neus- en Oorheelkunde noodzakelijk is duidelijke afspraken te maken omtrent het verwijzingsbeleid.

Na beëindiging van de bestraling wordt de dentate patiënt in principe nog een half jaar mondzorg verleend vanuit het ziekenhuis, zoals uiteengezet onder 2.3. De onderzochte groep patiënten bleek gemiddeld 22 weken onder controle te zijn gebleven bij de mondhygiëniste. Dit komt bij benadering overeen met het half jaar waarnaar gestreefd werd. De bezoeks-frequentie lag echter beduidend lager dan het beoogde aantal van zes bezoeken. Of getracht moet worden deze frequentie te verhogen, valt te betwijfelen. Wellicht is het nagestreefde aantal van zes zittingen te hoog en kan met minder worden volstaan.

Tijdens de totale mondhygiënische behandeling werd ruim eenderde van de behandelingen afgebroken. In het merendeel van de gevallen was de hieraan ten grondslag liggende reden niet bekend. De intensiviteit van de vele medische behandelingen die deze patiënten ondergaan, waarvan de mondhygiënische behandeling er één is, speelt misschien een rol. Nader onderzoek is hier gewenst.

Na afbehandeling van de patiënt door de mondhygiëniste is een samenvatting gegeven van de complicaties die tijdens of na radiotherapie zijn opgetreden. De wijze waarop deze complicaties zijn vastgesteld, is op vele punten discutabel. Zo werden de complicaties smaakverlies, droge mond en mucositis alleen genoteerd wanneer de patiënt aangaf hiervan hinder te ondervinden. Van candidose werd melding gemaakt op grond van alleen het klinische beeld. Ten slotte valt moeilijk aan te tonen of de patiënten die bestralingscariës, abcesvorming of trismus vertoonden, deze complicaties ontwikkelden op basis van alleen de bestraling. Het verantwoord scoren van deze complicaties vergt meer betrouwbare en valide methodieken. Zo zou vóór aanvang van de bestraling de gehele tand-

Tabel II. Patiënten bij wie vóór, tijdens of na de bestraling één of meer extracties zijn uitgevoerd.

	Aantal patiënten	
Extractie(s) voor RT	20	(13,3%)
Extractie(s) tijdens RT	3	(2,1%)
Extractie(s) na RT	12	(8,0%)

mondheelkundige status van de patiënt vastgelegd moeten worden om na de bestraling een vergelijking te kunnen maken met de situatie op dat moment. Daarnaast moeten geschikte parameters ontwikkeld worden om op zo objectief mogelijke wijze de opgetreden complicaties te kunnen meten. Slechts dan kunnen verantwoorde uitspraken worden gedaan over de invloed van de verleende mondzorg.

Ten slotte moeten er nog enige kanttekeningen worden geplaatst bij het gehanteerde extractiebeleid. Dit beleid kan naar aanleiding van tabel II als tamelijk conservatief worden bestempeld. De reden voor dit behoudende beleid is voornamelijk van psychologische aard. De bestralingspatiënt krijgt vanaf het moment dat hem/haar de diagnose 'kanker' wordt meegedeeld, veel te verwerken. Naast acceptatie van de ziekte is er in deze periode het uitzicht op het moeten ondergaan van vele medische behandelingen. Het op dit moment extraheren van een volledige, dan wel gedeeltelijke dentitie is voor velen mogelijk te belastend. De keerzijde van dit beleid is het in de literatuur veel genoemde gevaar van osteoradionecrose tengevolge van extracties uitgevoerd tijdens of na de bestraling. Osteoradionecrose kwam in deze groep patiënten tijdens de periode van nazorg – het eerste half jaar – evenwel niet voor. Het risico op osteoradionecrose blijft echter levenslang bestaan en neemt volgens een studie van Marx en Johnson zelfs toe zes maanden na beëindiging van de bestraling.⁹ Zij veronderstellen dat dit risico, gerelateerd aan verminderde vascularisatie en een toenemende fibrose van het weefsel in de loop der tijd, blijft stijgen. Het vóórkomen van osteoradionecrose zou dan ook op langere termijn gevolgd moeten worden bij zowel het behoudende beleid als bij minder conservatieve wijzen van behandelen. Pas dan kunnen voor- en nadelen beter worden afgewogen.

Verder dient nog opgemerkt te worden dat van de drie patiënten bij wie tijdens en de twaalf patiënten bij wie na bestraling werd geëxtraheerd, er acht werden ingestuurd nadat de radiotherapie reeds was begonnen. Dit toont wederom het belang aan van het zo vroeg mogelijk insturen van de bestralingspatiënt.

6 Conclusie

Een eerste evaluatie van de hierboven beschreven mondzorg bij 152 edentate bestralingspatiënten heeft de aandacht gevestigd op de volgende zaken. Ten eerste blijkt dat patiënten regelmatig te laat worden ingestuurd naar de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie om de noodzakelijke mondzorg tijdig te kunnen verlenen. Ten tweede is er behoefte aan meer gestandaardiseerde criteria die het mogelijk moeten maken om complicaties, veroorzaakt door de radiotherapie, op zo

objectief mogelijke wijze te meten. Tevens kunnen hiermee de diverse vormen van mondzorg beter worden geëvalueerd. Dit zal de uiteindelijke patiëntenzorg ten goede komen. Ten slotte is er een evaluatie op de lange termijn noodzakelijk om de gevolgen van het huidige behoudende extractiebeleid te kunnen overzien.

Literatuur

- 1 Valdez IH. Radiation-induced salivary dysfunction: clinical course and significance. *Spec Care Dentist* 1991; 11: 252-5.
- 2 Pyykonen H, Malmström M, Oikarinen VJ, Salmo M, Vehkalahti M. Late effects of radiation treatment of tongue and floor-of-mouth cancer on the dentition, saliva secretion, mucous membranes and the lower jaw. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1986; 15: 401-9.
- 3 Spijkervet FK, Panders AK, Vermey A. Preventie van bestralingsmuco-sitis. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990; 97: 477-81.
- 4 Epstein JB, Stevenson-Moore P, Scully C. Management of xerostomia. *J Can Dent Assoc* 1992; 58: 140-3.
- 5 Tabita Y, Osaki T. Gustatory impairment and salivary gland patho-physiology in relation to oral cancer treatment. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1990; 19: 299-304.
- 6 Friedman RB. Osteoradionecrosis: causes and prevention. *NCI Monogr* 1990; 9: 145-9.
- 7 Jansma J, Vissink A, Spijkervet FKL, et al. Preventie en behandeling van de neveneffecten van hoofd-halsbestraling. *Ned Tijdschr Geneesk* 1993; 137: 2260-3.
- 8 National Cancer Institute. Oral complications of cancer therapies. *NCI Monogr* 1990; 9: 3-8.
- 9 Marx RE, Johnson RP. Studies in the radiobiology of osteoradionecrosis and their clinical significance. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987; 64: 379-90.

Summary

ORAL AND DENTAL CARE IN IRRADIATED PATIENTS; A SURVEY OF 152 DENTATE PATIENTS

Key words: Oncology – Head and neck radiotherapy – Preventive dentistry

A group of 152 dentate patients who had been irradiated in the head and neck area, has been studied for several aspects of oral care. One third of them (34%) was referred for the first oral screening after radiotherapy had started. In spite of intensive oral and dental care during and after radiotherapy, several complications occurred. More valid methods are necessary to evaluate oral care in patients who are subject to head and neck radiotherapy.