

Mondzorg bij radio- en chemotherapie

L.G. Velthuisen, mondhygiënist

Samenvatting. De zorgverlening aan de patiënt met een maligniteit verloopt tegenwoordig steeds vaker ambulante. De tandarts en mondhygiënist in de algemene praktijk worden hierdoor meer betrokken bij de behandeling van de oncologische patiënt. Adequate tandheelkundige zorg van de patiënt die behandeld wordt met radio- of chemotherapie verhoogt de kwaliteit van leven. De belangrijkste orale complicaties en in de algemene praktijk te treffen preventieve maatregelen komen in dit artikel aan de orde.

VELTHUIZEN LG. Mondzorg bij radio- en chemotherapie. Ned Tijdschr Tandheelkd 1996; 103: 361-4.

Uit de Stichting Opleiding
Mondhygiënisten en de vakgroep
Mondziekten en Kaakchirurgie van het
Academisch Medisch Centrum te
Amsterdam.

Trefwoorden: Preventie - Mondhygiëne -
Radiotherapie - Chemotherapie

Datum van acceptatie: 25 juni 1996.

Adres: L.G. Velthuisen, ACTA,
Louwesweg 1,
1066 EA Amsterdam.

1 Inleiding

Een groot aantal patiënten met kanker wordt poliklinisch behandeld. Voor een klinische behandeling is de opnameduur tegenwoordig kort. Hierdoor is de patiënt voor de noodzakelijke tandheelkundige en mondhygiënische behandeling en begeleiding steeds meer aangewezen op de algemene praktijk.

Behandelingsvormen zoals radiotherapie en chemotherapie hebben naast gunstige effecten op de tumor (blijvend) schadelijke bijwerkingen op de gezonde weefsels. De te verlenen (veelal preventieve) tandheelkundige zorg wordt vooral bepaald door het soort therapie en de te verwachten bijwerkingen. Infecties vormen voorname complicaties bij oncologische patiënten. Ontstekingen in de mondholte fungeren als een porte d'entrée voor micro-organismen.

Uitgangspunt van de tandheelkundige zorg is het creëren en behouden van een gezonde mond voor, tijdens en na de oncologische therapie. In samenwerking met de patiënt is dit mogelijk.

2 Voorbereiding

Voordat de tandarts en mondhygiënist tot behandeling overgaan is het van belang dat zij zich verdiepen in de medische status en de ziektebeleving van de patiënt. Gegevens over het stadium van de therapie zijn nodig voor de in te stellen behandeling en begeleiding. Rapportage van medici aan de tandheelkundige professie is nog geen algemeen gebruik. Het initiatief voor het verkrijgen van deze informatie ligt bij de tandarts en mondhygiënist.

Bijwerkingen van de therapie betekenen soms een ernstige aanslag op het welbevinden van de patiënt. Uitleg aan de patiënt over bijwerkingen van de therapie die zich intra-oraal kunnen manifesteren, is essentieel voor de motivatie van de patiënt bij het (blijvend) uitoefenen van de mondhygiëne. Een gezonde mond heeft een gunstige invloed op de risicofactoren waaraan de patiënt blootstaat.¹ Alleen van een goed geïnformeerde patiënt, wiens gedachten eerder uitgaan naar de strijd tegen kanker, kan medewerking en inspanning worden verwacht op het gebied van een goede mondzorg.

Voorafgaand aan de radio- of chemotherapie zijn een klinisch- en röntgenologisch mondonderzoek voorwaarden om (potentiële) ontstekingshaarden en trauma-veroorzakende factoren, zoals (peri)apicale ontstekingen, cariës, parodontale aandoeningen, overhangende restauraties, insufficiënte prothesen en orthodontische apparatuur, te diagnosticeren. Deze oorzaken dienen voorafgaand aan de therapie, te worden behandeld of geëlimineerd.

Onbehandelde orale ontstekingen kunnen in ernst toenemen of aanleiding geven tot andere, soms ernstige, infecties. Bij het opstellen van het behandelplan moet vooruit gedacht worden. Een stabiele gezonde situatie is ook na de therapie een vereiste. De patiënt dient op grond van verkregen informatie een keus te kunnen maken over zijn mondgezondheid, alsook in staat te zijn een goede mondhygiëne uit te voeren.

3 De patiënt met radiotherapie in het hoofd/halsgebied

Bijwerkingen van radiotherapie kunnen bestaan uit mucositis, xerostomie, opportunistische infecties, bestralingscariës, trismus, osteoradionecrose, smaakverlies en slechte voedingstoestand. Preventie en behandeling van bijwerkingen voor en tijdens de radiotherapie zijn elders reeds uitgebreid beschreven en worden derhalve kort weergegeven.^{2,3} De nazorg moet voorzien in preventie van gevolgen van xerostomie en beperken van het ontstaan van trismus.

3.1 Maatregelen voorafgaand aan de bestraling

Voor aanvang van de radiotherapie ontvangt de patiënt voorlichting en instructie over mondhygiëne. Een optimale mondhygiëne is een absolute vereiste voor preventie van complicaties. Professionele gebitsreiniging is afgerond, ontstekingen behandeld en extracties uitgevoerd. Afdrukken voor het vervaardigen van individuele fluoridepels zijn vervaardigd.

3.2 Behandeling en begeleiding tijdens de bestraling

Tijdens de radiotherapie bestaat de tandheelkundige behandeling vooral uit het begeleiden van een goede mondhygiëne, controle en motivatie. Doel is het voorkomen van ernstige mucositis en andere bijwerkingen. Een groot deel van de zorg, namelijk mondhygiëne, voert de patiënt zelf uit. Het mondhygiëne protocol is intensief en bestaat uit onderdelen die regelmatig op de dag terugkeren (tab. I).

3.3 Maatregelen na de bestraling

Na de radiotherapie zijn zorg en maatregelen (tab. I) gericht op preventie van bestralingscariës, trismus, parodontale aandoeningen, extracties en laesies door slecht passende prothesen. Osteoradionecrose ontstaat meestal na extractie, maar kan

Tabel I. Mondverzorging tijdens en na radiotherapie in het hoofd/halsgebied

- Driemaal daags - Tandepoetsen met fluoridetandpasta en interdentaal reiniging/gebitsprothese reinigen met water en ongeparfumeerde zeep
- Viermaal daags - Spoelen met NaCl-oplossing 0,9%^a of zout/soda-oplossing^b gedurende 1 minuut lippen dun insmeren met vaseline evt. mondopeningsoefeningen
- Eénmaal daags - Voorzichtig de tong poetsen
- Om de dag - Neutrale NaF 1% applicatie gedurende 5 minuten

Tijdens radiotherapie uitbreiden met:

- Ontmoedigen dragen gebitsprothese
- Bij pijn, spoelen vervangen door sprayen
- Chloorhexidine 0,12% of 0,2% bij pijnlijke mondslijmvliezen waardoor mechanisch plaqueverwijderen niet meer mogelijk is of de plaquebeheersing onvoldoende is
- Zo nodig selectief antibiotica en anti-schimmelmedicatie^c

^a NaCl-opl.0,9%: 1 afgestreeken theelepel zout oplossen in glas lauw water

^b zout/soda-oplossing: 1 afgestreeken theelepel zout en 1 afgestreeken theelepel soda oplossen in 1 liter water

ook in aansluiting op parodontale aandoeningen, irritatie van een prothese of spontaan ontstaan. Het kan jaren na beëindiging van de bestraling optreden.

Bij een totale stralingsdosis van > 40 Gy treedt irreversibele speekselklierschade op.⁴ Een droge mond is zeer oncomfortabel voor de patiënt en betekent een verhoogd risico op infecties. Binnen enkele maanden kan cariës de dentitie vernietigen.

3.4 Rol van speeksel

Uitleg aan de patiënt is geboden daar de mondhygiënische en preventieve maatregelen levenslang geïndiceerd zijn. Bij het behoud van een gezonde mond speelt speeksel een belangrijke rol. Speeksel verzorgt samen met slik- en kauwbewegingen de natuurlijke reiniging van de mondslijmvliezen en het gebit. Speeksel vergemakkelijkt het spreken en het dragen van een prothese. Het maakt eten en slikken mogelijk en is van belang voor de smaakgewaarwording. Door de verminderde speekselvloed en de veranderde speekselsamenstelling (dikker) wordt een milieu geschapen waarin zuurminnende bacteriën, gisten en schimmels goed gedijen. Een belangrijke functie van speeksel is de bescherming tegen bacteriële, virale en schimmelinfecties.



Afb. 1. Bestralingscariës.

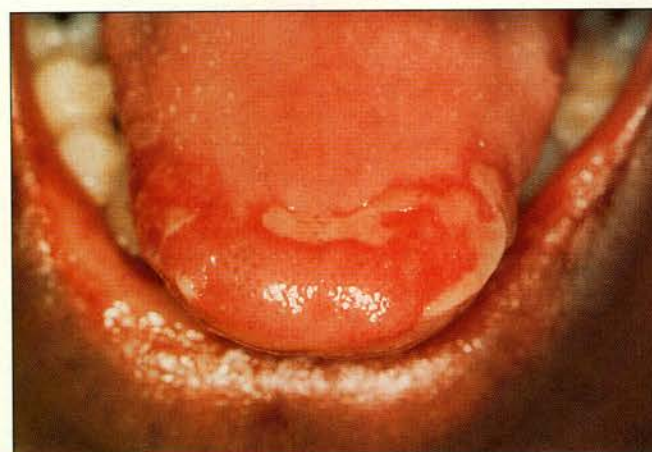
Ter verlichting van het ongemak van een droge mond bestaat kunstspeeksel. De stimulatie van de speekselvloed kan gevonden worden in het zuigen op snoepjes op xylitolbasis. Bovendien kan het dieet aangevuld worden met waterrijke voeding, zoals komkommer en tomaten.

De natuurlijke reiniging van speeksel wordt 'overgenomen' door frequent de mond te spoelen. Doel is opeengehoopte micro-organismen te verstoren en de slijmvliezen vochtig te houden. Spoelmiddelen zoals een zout- of zout/soda-oplossing zijn in staat het dikkere speeksel op te lossen. Als de slijmvliezen vochtig blijven, dan bestaat er minder kans op beschadiging en ontsteking. Speeksel beschermt ook tegen zuuraanvallen van micro-organismen op het glazuur. Gewoonlijk ontstaat cariës op plaatsen waar speeksel zijn reinigende werking slecht kan uitoefenen, dus tussen de tanden en kiezen. Bij het ontbreken van speeksel ontstaat cariës juist op de gladde vlakken en tandhalzen (afb. 1).

3.5 Fluoridetandpasta en fluoride-applicaties

Naast frequent tandenpoetsen met een fluoridetandpasta en reinigen tussen de tanden en kiezen blijft, als extra maatregel, om de dag appliceren met een neutrale natriumfluoride gel (1%) geïndiceerd. Aangezuurde gel decalcificeert het glazuur

Afb. 2. Ernstige mucositis bij chemotherapie (methotrexaat).



Tabel II. Cytostatica die bijwerkingen in de mondholte veroorzaken (Engelking, 1988)^a

Antimetaboliëten

- * Cytosine arabinosine
- * 5-Fluorouracil
- * 6-Mercatopurine
- * Methotrexaat
- * 6-Thioguanine

Vinca-alkaloïden

- * Vincristine
- * Vinblastine

Antibiotica

- * Actinomycine
- * Doxorubicine
- * 4-Epi-doxorubicine
- * Daunorubicine
- * Mithramycine
- * Mitocyne

Allerlei

- * Hydroxy-urea
- * Procarbazine
- * Etoposide

Tabel III.
Mondverzorging tijdens en na chemotherapie

Driemaal daags	- Tandpoetsen met fluoridetandpasta en interdentaal reiniging/gebtsprothese reinigen met water en ongeparfumeerde zeep
Viermaal daags	- Spoelen met NaCl-oplossing 0,9% gedurende 1 minuut - Lippen dun insmeren met vaseline
Eénmaal daags	- Voorzichtig de tong poetsen

Tijdens chemotherapie:

- Bij pijn, spoelen vervangen door sprayen
- Chloorhexidine 0,12% of 0,2% bij pijnlijke mondslijmvliezen waardoor mechanisch plaqueverwijderen niet meer mogelijk is of de plaquebeheersing onvoldoende is
- Ontmoedigen dragen gebtsprothese
- Antibiotica en anti-schimmelmedicatie in overleg met behandelend arts

en wordt ten sterkste afgeraden. Er is te weinig speeksel voor remineralisatie. Indien zich een toename van de speekselsecrectie voordoet en afhankelijk van de cariësactiviteit kan het aantal fluoride-applicaties in de toekomst verminderen.

3.6 Trismus

Afhankelijk van het bestralingsveld, de tumorlokalisatie of voorafgegane operatieve behandeling kan een beperkte mondopening als een late bijwerking optreden. Dit bemoeilijkt het uitvoeren van de mondhygiëne, maar is ook van invloed op de voedselinname. Om te voorkomen dat de kauwspieren door 'littekenvorming' minder gaan functioneren moeten mondopeningsoefeningen worden uitgevoerd.

3.7 Professionele begeleiding

Elke drie maanden is de patiënt aangewezen op controle en professionele begeleiding.

4 De patiënt met chemotherapie

Een complicerende factor bij de patiënt met chemotherapie is de door de primaire ziekte of therapie veroorzaakte leukopenie en/of thrombopenie. De bloedwaarden zijn bepalend voor een wel of niet eventueel invasief ingrijpen, zoals een extractie, vóór de start van de chemokuur. Tussen twee kuren in kan een wel gekozen moment zijn, uiteraard in overleg met de behandelend arts. Een bloedige ingreep is medisch namelijk niet altijd verantwoord. Soms is dit alleen onder antibioticumprofylaxe of na trombocytentransfusie mogelijk.

Cytotoxische effecten van cytostatica manifesteren zich in de mondholte als mucositis, hyposalie, acute parodontale infecties, schimmel- en virusinfecties, neurotoxiciteit, gebitsafwijkingen en verhoogde cariësactiviteit.⁵ Niet alle cytostatica beschadigen het slijmvlies in even sterke mate. De ernst wordt onder andere beïnvloed door de dosering en de gebruikte (combinatie van) cytostatica (tab. II).⁶ Verlies van smaak komt voor. Vincristine heeft een toxische werking op het zenuwstelsel, hetgeen zich uit als een pijnsensatie in de gebitselementen. Scherpe randen aan elementen beschadigen de mucosa.

4.1 Mondhygiënische begeleiding

Mondhygiënische begeleiding voor en tijdens de chemotherapie moet leiden tot optimale preventie van (micro)traumata en secundaire infectie. Vanwege het gebrek aan ontwikkeling van een afweerreactie ontbreken vaak de klinische symptomen van ontsteking.

Uitingen van verhoogde bloedingsneiging komen overal in de mond voor en kunnen ernstige vormen aannemen. Het is verleidelijk bij een pijnlijke mond en in perioden van ernstige ziekte de mondverzorging uit te stellen. Het benadrukken van een goede mondhygiëne, vroegtijdig onderkennen van infecties en het treffen van individuele maatregelen komen ten goede aan de continuïteit van de mondzorg.

De voorlichting en instructies zijn gericht op het intact houden van de slijmvliezen en het voorkomen van schade door een verminderde speekselsecrectie. De patiënt krijgt uitleg over het directe effect van cytostatica op de slijmvliezen. Deze weefselcellen delen net als de kankercellen snel. Kwetsbare en dunne slijmvliezen zijn het gevolg. De hoeveelheid speeksel en beschermende capaciteit vermindert. Beschadigingen ontstaan gemakkelijk. Cytostatica verminderen de weerstand en wondjes kunnen langdurig bloeden. Bacteriën en schimmels die in grote hoeveelheden in de mond aanwezig zijn kunnen binnendringen, waardoor in de mond van elders in het lichaam infectie optreedt. Een pijnlijk ontstoken mond (afb. 2) bemoeilijkt de voedselopname. Dit heeft een negatief effect op de oncologische behandeling.

4.2 Plaquebeheersing en reiniging van de slijmvliezen

Een secuur en frequent uitgevoerde plaquebeheersing door de patiënt prevaleert. De patiënt heeft baat bij reiniging van de slijmvliezen door middel van spoelen of sprayen met een fysiologische zoutoplossing. Indien geen mechanische reiniging mogelijk is, is chloorhexidine effectief in het reduceren van de microflora. Chloorhexidine als preventief middel voor mucositis staat ter discussie.⁷

Bij pijn geeft spoelen met ijswater verlichting. Lokaal kan men lidocaïne visceus appliceren. De lipverzorging is gericht op het soepel en intact houden van de lippen (tab. III).

Na de chemotherapie ligt in verband met de gevolgen van de aanwezige hyposalie de nadruk op frequent mechanisch plaqueverwijderen en fluoridegebruik.

4.3 Professionele nazorg

Elke drie maanden is de patiënt aangewezen op controle en professionele begeleiding.

5 Slot

De tandarts en mondhygiënist kunnen bij het behandelen en begeleiden van patiënten die radio- en/of chemotherapie ondergaan, met relatief eenvoudige maatregelen infecties voorkomen of de ernst hiervan beperken. Een gezonde mond bevordert de kwaliteit van het leven.

Literatuur

- 1 Sonis S, Kunz A. Impact of improved dental services on the frequency of oral complications of cancer therapy for patients with non-head-and-neck malignancies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 65: 19-22.

- 2 Jansma J, Vissink A, Spijkervet FKL. Protocol for the prevention and treatment of oral sequelae resulting from head and neck radiotherapy. Course, prevention and management of radiation caries and other oral complications. *Cancer* 1992; 70: 2171-80.
- 3 Spijkervet FKL. Irradiation mucositis and oral flora; Reduction of mucositis by selective elimination of oral flora. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1989. Academisch proefschrift.
- 4 Liu RP, Fleming TJ, Toth BB, Keene HJ. Salivary flow rates in patients with head and neck cancer 0.5 to 25 years after radiotherapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70:724-9.
- 5 Raber-Durlacher JE, Velthuisen LG, de Lugt-Lustig KHME, Abraham-Inpijn L. Preventie van orale complicaties ten gevolge van chemotherapie. *NVM-tijdschrift* 1991; 1: 12-4.
- 6 Engelking C. Managing stomatitis: a nursing process approach. Supportive care for the patient with cancer. Publicatie van de Oncology Nursing Society, 1988.
- 7 Epstein JB, Vickars L, Spinelli J, Reece D. Efficacy of chlorhexidine and nystatin rinses in prevention of oral complications in leukemia and bone marrow transplantation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 73: 682-9.

Summary

ORAL CARE IN PATIENTS RECEIVING RADIOTHERAPY OR CHEMOTHERAPY

Key words: Prevention – Oral hygiene – Radiotherapy – Chemotherapy

Hospitalization of cancer patients is reducing nowadays. The dentist and the oral hygienist in dental practice are involved more and more in minimizing oral complications in cancer patients. Appropriate oral management can enhance the quality of life in patients receiving cancer radiotherapy or chemotherapy. Some of the more significant problems and their prevention or management are discussed in this paper.