

HUIDREACTIES TEN GEVOLGE VAN RADIO- THERAPIE: THEORIE GEKOPPELD AAN PRAKTIJK

H. Lintz-Luidens*

Uit data van de verpleegkundigen van de afdeling radiotherapie van het UMC Sint Radboud blijkt, dat de huidreacties ten gevolge van de bestraling de laatste jaren fors zijn toegenomen. Zo vond in 1994 bij 46 patiënten verpleegkundige interventie plaats bij de verzorging van een nattende desquamatie (nattende oppervlakkige wond veroorzaakt door ioniserende straling) tegenover 362 patiënten in 2001. Ook lijkt het erop dat bij een aantal patiënten de wond heftiger is en het langer duurt voordat deze is genezen. Voor Heleen Lintz-Luidens Verpleegkundig Specialist Radiotherapie van het UMC Sint Radboud aanleiding om zich in de literatuur over dit onderwerp te verdiepen en een vergelijking te trekken met de eigen vijftien jaar verpleegkundige ervaring. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste bevindingen.

INLEIDING

Eén van de eerste dingen die bij het verzamelen van de literatuur naar voren kwam is dat er nauwelijks wetenschappelijke studies over dit onderwerp te vinden zijn. Bijna alle artikelen zijn ervaringsgericht. Het blijkt, dat elk radiotherapeutisch instituut en vaak zelfs elke radiotherapeut zijn eigen beleid heeft. Het best kwam dit tot uiting in twee inventariserende medische onderzoeken. In Duitsland heeft J.S. Zimmermann (1998) van de kliniek voor Strahlentherapie van de Christian-Albrecht-Universität te Kiel een enquête gehouden onder instituten in Duitsland met als onderwerp "Prophylaxe und Therapie akkuter Strahlenfolgen an Haut und Schleimhaut". In Engeland heeft B.A. Lavery (1995) van het Churchill Hospital te Oxford een soort gelijk onderzoek gedaan. Uit beide onderzoeken kwam naar voren dat zowel voor de preventieve maatregelen, als voor de behandeling van huidreacties veroorzaakt door radiotherapie een wisselend beleid wordt gevoerd dat geënt is op ervaring en niet wetenschappelijk is onderbouwd.

Uit een telefonische enquête in 10 Nederlandse radiotherapie instituten bleek dit niet anders te zijn. Ook hier wordt een ervaringsgericht beleid gevoerd.

VROEGE EN LATE HUIDREACTIES

Bijna alle auteurs in de bestudeerde artikelen maken onderscheid tussen vroege of acute en late of chronische huidreacties. Over het algemeen is

de tendens dat vroege of acute huidreacties ontstaan tijdens tot enkele weken na de behandeling en dat deze onder te verdelen zijn in drie gradaties: erytheem (een rode, vaak branderige huid), droge desquamatie (een droge schilferige huid) en een nattende desquamatie of nattende epidermolysie (een oppervlakkig nattende wond) die vaak een groot deel van het bestraald gebied omvat. Als termijn voor de late of chronische huidreactie wordt genoemd enkele maanden, tot jaren na de radiotherapie behandeling. Voorbeelden hiervan zijn o.a. atrofie (dunner worden) en fibrose (verbindweefseling) van de huid, teleangiëctasieën (rode of blauwe vlekken), ulceratie en necrose. Huidverkleuringen veroorzaakt door hyperpigmentatie worden door de meeste auteurs zowel in het rijtje vroege als in het rijtje late huidreacties ondergebracht.

ONTSTAANSFACTOREN

Niet bij elke bestralingspatiënt ontstaat een huidreactie. Veel is afhankelijk van de bestralingsgerichte factoren zoals dosering, fractioneringsschema, de dosis in de huid, de locatie van het te bestralen gebied en gebruik van radiosensitizers (stoffen die de bestraling versterken). Ook persoonlijke factoren met name huidgevoeligheid, roken, voedings-toestand en het gebruik van bepaalde medicatie zoals corticosteroïden en cytostatica, spelen een rol.

INCIDENTIE

Wat opvalt is dat er in de literatuur

niet expliciet gesproken wordt over de incidentie van bijvoorbeeld een nattende desquamatie. Blijkbaar wordt er nauwelijks een registratie bijgehouden. Wel valt er tussen de regels door te lezen, dat er een toename van de nattende desquamatie wordt geconstateerd die te wijten is aan een geaccelereerd (versneld) bestralingsschema, het gebruik van radiosensitizers of de combinatie radiotherapie en chemotherapie. De toename van de verpleegkundige interventies in het UMC St. Radboud houdt hier ook verband mee. Wat verder ook nog een oorzaak kan zijn voor de toename is het feit dat langzamerhand elke radiotherapeut consequent de patiënt met een nattende desquamatie doorverwijst naar de verpleegkundige.

PREVENTIE

De preventieve maatregelen kwamen in de meeste artikelen wel overeen en zijn vrijwel gelijk aan die in de Nederlandse instituten:

1. Het te bestralen gebied niet wassen met zeep.
2. De huid twee tot drie maal daags poederen met ongeparfumeerde talkpoeder.
3. Geen deodorant gebruiken als de oksel in het bestralingsveld ligt.
4. Indien het gezicht bestraald wordt niet scheren met water en zeep.
5. Geen knellende kleding dragen.
6. Geen pleisters plakken in het gebied dat bestraald wordt.
7. Voorzichtigheid met warmte zoals bijvoorbeeld een kruik.
8. Geen zon of zonnebank.
9. Niet zwemmen of lang baden.

Opvallend is dat de laatste jaren een aantal instituten het twee tot drie maal daags poederen minder streng hanteren en de patiënt zelf de keuze laten.

BEHANDELING ERYTHEEM EN DROGE DESQUAMATIE

Voor de behandeling van erytheem en droge desquamatie wordt er in de literatuur tal van mogelijkheden genoemd. Opmerkelijk hierbij is dat het in de meeste Nederlandse instituten gevoerde beleid van droog houden, weinig is terug te vinden in de buitenlandse artikelen. Hier wordt gebruik gemaakt van een groot scala aan verschillende zalfjes. De behandeling van erytheem en droge desquamatie varieert in de Nederlandse instituten van droog houden, door al dan niet te poederen, tot twee à drie maal daags insmeren met een indifferente crème (crème zonder medicinale toevoegingen) op waterbasis zoals cremor lanette of cremor cetamacrogol. Een wetenschappelijke onderbouwing hiervoor is er helaas niet. Hierdoor blijkt het in de praktijk vaak moeilijk om tot consensus te komen, wat soms verwarrend kan werken voor de patiënt.

BEHANDELING NATTENDE DESQUAMATIE

Ook voor de nattende desquamatie geldt dat elk radiotherapeutisch instituut en soms elke radiotherapeut afzonderlijk zijn eigen beleid heeft. In de praktijk blijkt dat een vochtig wondmilieu het prettigst door de patiënt wordt ervaren en de beste en snelste genezingsstendens heeft. De meest voorkomende richtlijnen in de Nederlandse radiotherapeutische instituten zijn:

- De wond dagelijks schoonspelen met lauwwarm kraanwater, liefst met de douchekop (kraan eerst 30 seconden laten lopen ter voorkoming van een bacteriële infectie).
- Katoenen verband (harige kant van engels pluksel) of een soepel absorberend kompres (bijvoorbeeld Cutisorb®) dik insmeren met een indifferente crème op waterbasis bijvoorbeeld cremor lanette of cremor cetamacrogol. Dit verband op de wond leggen en fixeren met

een zacht buisverband (Tubifast®) of een elastisch netbroekje of topje.

De frequentie van deze methode van wondbehandeling is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat, maar minimaal tweemaal daags. Het komt vaak voor dat er (veel) geelgroenig exsudaat vrijkomt, dit lijkt op pus maar het bestaat uit huidresten vermengd met wondexsudaat.

Een andere mogelijkheid is de nattende desquamatie te behandelen met een wondcontactmateriaal op oliebasis (b.v. Adaptic®) of op silicone basis (b.v. Mepitel®) of een schuimverband met silicone topplaat (b.v. Mepilex®). Het nadeel hiervan is, dat het wondmilieu in de praktijk soms toch te droog blijft, waardoor er alsnog een indifferente crème of hydrogel bij gebruikt moet worden om het comfort van de patiënt te verbeteren. Mede hierdoor is de patiënt geneigd de verbandwisselingen veel frequenter toe te passen dan bedoeld. Het is hierbij goed om het kosten-baten aspect niet uit het oog te verliezen.

In een aantal instituten wordt ervoor gekozen om een nattende desquamatie te behandelen met een hydrogel op glycerinebasis (Elastogel®). De glycerine heeft een antibacteriële werking. Geadviseerd wordt om het verband zo weinig mogelijk te wisselen (pas als het verband gaat brokkelen) opdat de wond niet wordt overladen met glycerine en de epithelialisatie niet wordt geremd (productinformatie wondenboek WCS).

Hoekstra (WCS nieuws 2000) schrijft in zijn artikel dat als de glycerinehydrogel niet al te vaak wordt verwisseld (bijvoorbeeld één maal per week) de kans op inactivering van de wondgenezing op basis van een overmaat aan glycerine, klein is. Het verwisselen van één maal per week blijkt in de praktijk bij een nattende desquamatie niet haalbaar, omdat de wond exsudaat produceert. Ook als er onder het glycerineverband een alginaat of hydrofiber wordt toegepast blijkt éénmaal per week wisselen geen reële optie.

In een groot aantal van de bestudeerde artikelen wordt erop gewezen, dat metaalhoudende producten in een bestralingsgebied gecontra-indiceerd

zijn. Hoewel de concentratie van metaal in zinkzalf erg laag is, is dit product toch gecontra-indiceerd. Zinkzalf of zinkolie doet de wond indrogen wat over het algemeen door de patiënt als pijnlijk wordt ervaren. Tevens blijkt in de praktijk dat dit de wondgenezing vertraagt.

In het UMC St. Radboud wordt de nattende desquamatie met goed resultaat behandeld met twee tot drie maal daags verband wisselen met heel dik cremor lanette erop. Afhankelijk van de locatie en de oppervlakte van de wond wordt als verbandmateriaal gekozen voor de harige kant van engels pluksel of een goed vormbaar ademend absorberend verband (Cutisorb®). In combinatie met zonodig orale pijnmedicatie levert deze behandeling van een nattende desquamatie een zo optimaal mogelijk comfort. Op indicatie bijvoorbeeld bij een patiënt met verminderde weerstand door combinatie chemo-/radiotherapie wordt er vanwege het bacteriostatisch effect, gekozen voor een glycerine verband.

COMPLICATIES NATTENDE DESQUAMATIE

De enige complicatie die in de literatuur genoemd wordt is infectie. Doordat er geelgroen exsudaat vrijkomt, is infectie van een nattende desquamatie vaak moeilijk te herkennen. Een wondkweek en het opnemen van de lichaamstemperatuur zijn hiervoor de beste parameters. Bij verdenking van een infectie overleggen met de behandelend of dienstdoend radiotherapeut voor het te bepalen beleid. In het UMC St. Radboud wordt er bij koorts en/of een sterke onaangename geur gekweekt en over het algemeen een systemisch beleid gevoerd. De incidentie van een nattende desquamatie gepaard gaande met een infectie is in het UMC St. Radboud lager dan 5%. In de literatuur (o.a. Lavery 1995) wordt Flammazine® als lokaal antibioticum genoemd. Deze auteur is van mening dat het pas zinvol is om hier mee te beginnen als er een aangetoonde infectie is. Tevens wijst hij op het feit, dat in Flammazine® zilver zit en dat dit vanwege dit metaal gecontra-indiceerd is tijdens de bestralingsbehandeling.



Fig. 1. Nattende desquamatie in het hoofd-hals gebied

PIJN

Een nattende desquamatie kan zeer pijnlijk zijn. Met name de wond in de lichaamspleoien, zoals oksels en liezen, kan veel ongemak voor de patiënt met zich meebrengen. De pijn die nattende desquamatie met zich meebrengt wordt systemisch bestreden. Dit omdat bij het toepassen van een lokaal anestheticum, door de vaak grote oppervlakten en frequente verbandwisselingen, teveel anestheticum in het bloed wordt opgenomen waardoor cardiale problemen kunnen ontstaan.

VOORLICHTING EN ONDERSTEUNING

Om een goede voorlichting te kunnen geven over het ontstaan, de preventieve maatregelen en de behandeling van huidreacties en wonden ten gevolge van radiotherapie zijn een aantal factoren van belang. Zo zal degene die de voorlichting geeft, op de hoogte moeten zijn van de totale bestralingsdosis, de bestralingsstechniek en de locatie van het te bestralen gebied. Het ligt daarom voor de hand dat de voorlichting in het bestralingsinstituut plaatsvindt. De radiotherapeut is daartoe de eerst aangewezen persoon. Hij/zij schat de ernst van de huidreactie in en stemt daarop de voorlichting af. De radiotherapeutisch laborant komt hier tijdens de eerste bestraling op terug en bespreekt nogmaals de preventieve maatregelen.

Tevens hebben de radiotherapeutisch laboranten tijdens de bestraling een belangrijke signalerende taak. Zij zien

tijdens elke behandeling de huid. Het is van belang, dat de radiotherapeut op de hoogte blijft van de gradatie van de huidreactie omdat dit een maatstaf kan zijn om de bestralingsdosis aan te passen, een andere bestralingsstechniek toe te passen of de bestraling te onderbreken. Ook als er een wond ontstaat na het beëindigen van de radiotherapie zal de behandeling hiervan in overleg met het radiotherapeutisch instituut dienen te gebeuren. De wond is namelijk door de behandeling ontstaan. De radiotherapeut moet daarom op de hoogte blijven van de toestand van de wond en de eventuele complicaties.

De problemen zoals pijn, jeuk, zich vies voelen etc. die de wond voor de patiënt met zich mee kan brengen, moeten niet worden onderschat. Bij combinatiebehandeling met chemotherapie komt daar nog bij, dat de kans op complicaties zoals infectie is vergroot. Een deskundige instructie, evaluatie en psychosociale begeleiding is hierbij geen overbodige luxe. De patiënt zit vaak in het laatste deel van zijn behandeling en heeft zich ingesteld op opknappen. De mededeling dat het toch nog wel veertien dagen of langer (combinatie therapie chemo en radiotherapie) kan duren voordat de wond is genezen is vaak een streep door de rekening. Met name de nazorg is dan ook belangrijk. Regelmatig komt het voor, dat een nattende desquamatie pas ontstaat als de bestraling is beëindigd. Laagdrempeligheid en een goede instructie vooraf zijn

daarom essentieel. Dit is één van de redenen waarom de afdeling radiotherapie van het UMC St. Radboud twee verpleegkundigen in dienst heeft, die wat betreft de wondverzorging de volgende taken hebben:

- Voorlichting vooraf.
- Afnemen van wondanamnese.
- Het opstellen van het wondbehandelplan (in overleg met radiotherapeut).
- Instructie aan diegene die de wondverzorging gaat uitvoeren zoals b.v. patiënt, doktersassistenten of radiotherapeutisch laboranten.
- Schrijven van recepten voor wondverzorgingsproducten.
- Zonodig inschakelen van en contacten met de eerste lijn.
- Psychosociale begeleiding.
- Evaluatie tijdens de bestralingsbehandeling (gemiddeld twee tot drie maal per week).
- Vraagbaak (ook als de bestralingsbehandeling is beëindigd).
- Nazorg.

CONCLUSIE

Uit de praktijk van de verpleegkundigen van het UMC St. Radboud blijkt, dat er een toename is van het aantal patiënten dat een nattende desquamatie ontwikkelt, met als oorzaak intensivering van de therapieën. De ongemakken die dit voor de patiënt met zich meebrengen moeten niet worden onderschat. Het is waarneembaar, dat een anticiperend en ondersteunend beleid hierbij de kwaliteit van zorg kan verbeteren. De belangrijkste conclusie die uit het bestuderen van de literatuur getrokken kan worden, is dat er nauwelijks of geen wetenschappelijk beleid is voor de behandeling van huidreacties veroorzaakt door radiotherapie. Het gevolg hiervan is dat er ervaringsgericht wordt gewerkt en dat het moeilijk kan zijn om tot consensus te komen, wat verwarrend kan werken voor de patiënt. Alleen al om deze reden is volgens de auteur van dit artikel gerandomiseerd wetenschappelijk onderzoek gerechtvaardigd.

* Heleen Lintz-Luidens, Verpleegkundig Specialist Radiotherapie, Afdeling Radiotherapie UMC Sint Radboud te Nijmegen. Lid WCS Commissie Oncologische Wond.

LITERATUUR

- Campbell I.R.; Illingworth M.H.; Can patients wash during radiotherapy to the breast or chest wall? A randomised controlled trial. *Clin-oncol-R-Coll-Radiol* 1992 Mar; 4 (2) 78-82
- Delaney-G; Fisher-R; Hook-C; Sucralfate cream in the management of moist desquamation during radiotherapy. *Australas-Radiol.* 1997 Aug; 41(3): 270-275
- Diny D; Guenzi-M; Baciggalupo-A; Scholario-T. and others. Management of acute radiodermatitis. Pharmacological or nonpharmacological remedies? *Cancer-Nursing* 1993 Oct; 16(5):366-370
- Dunne-Daly; "Skin and Wound Care in Radiation Oncology". *Cancer Nursing* 18(2)144-162. 1995
- Fernando-I; Ford-HT; Powles-TJ and others. Factors affecting acute skin toxicity in patients having breast irradiation after conservative surgery: A prospective study of treatment practice at the Royal Marsden Hospital. *Clin-Oncol-R-Coll-Radiol.* 1996 8(4): 226-3
- Hoekstra M.J. Radiatie wonden. *WCS Nieuws Jaargang 16 nr. 4, bldz 46 t/m 48*
- Kaanders J.H.A.M., Pop L.A.M., Marres H.A.M. and others. Radiotherapy with Carbogen breathing and Nicotinamide in head and neck cancer: feasibility and toxicity. *Radiotherapy and Oncology* 37 (1995) 190-198
- Lavery-BA; Skin care during radiotherapy a survey of UK practice. *Clin-Oncol-R-Radiol.* 1995; 7(3): 184-7
- Lokkevik-E; Skovlund-E; Reitan J.B. and others. Skin treatment wet bepanthen cream versus no cream during radiotherapy. *Acta-Oncol.* 1996; 35(8).1021-6
- Lybert M.L.M.; Giepmans W.C.H.N.; Huidreacties. *Gamma* (5) mei 1990
- Maiche-A; Isokangas-Op; Grohn-P.; Skin-protection by sucralfate cream during electron beam therapy. *Acta-Oncol.* 1994; 33(2) 201-
- Porock D; Kristjanson; Nikoletti S. and others. Predicting the severity of radiation skinreactions in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum* vol 25,no 6 1998
- Sitton E.; Early and late radiation-induced skin alterations Part. II: Nursing Care of Irradiated Skin *Oncology Nursing Forum* vol 19, no 6 1992
- van de Velde C.H.J.; Bosman F.T.; Wagener D.J.T.H. e.a. *Oncologie. Hoofdstuk Radiotherapeutische principes, Leer J.W.H.; van der Schueren E; blz 196. Bohn Stafleu van Loghum (1996)*
- Commissie Oncologische wonden van de WCS. *Wondenboek "Wound Consultant Society" (WCS) Hoofdstuk Oncologische Wonden en Product-informatie. Wound Care Society Leiden (2000)*
- Zimmermann-JS; Wilhelm-R; Niehoff-P; Schneider-R.; (Prevention and therapy) of acute radiation injuries of the skin and mucosa. Part I: Results of a German multicenter Questionnaire *Ergebnisse einer bundesweiten Erhebung. Strahlenther-Onkol.* 1998 Mar; 174(3); 142-8
- Zimmerman-JS; Niehoff-P; Wilhem-R.; Prophylaxe und Therapie akuter Strahlenfolgen an Haut und Schleimhaut Teil:II Empfehlungen der Literatur. *Strahlentehr-Onkol* 1998;174:april 174(4):193-9

RICHTLIJNEN VOOR DE AUTEUR

ALLE ARTIKELEN WORDEN VERSTUURD NAAR:

Redactie WCS Nieuws
Hoofdlaan 15
3051 XD Rotterdam

VERZENDING VAN KOPIJ:

Kopij en illustraties (behalve foto/dia materiaal) moeten in drievoud worden ingezonden. Daarnaast dient het artikel aangeleverd te worden op een floppy diskette (bij voorkeur WP of MS Word). Digitaal opgeslagen illustraties dienen 1 maal uitgeprint aangeleverd te worden. Het digitale bestand dient duidelijk vermeld te worden, wat betreft gebruikte programmatuur. Ieder artikel dient vergezeld te zijn van een brief met de naam, adres en telefoonnummer van de voornaamste (eerste) auteur. De titel, functie en instelling en eventuele vermelding van betrokkenheid tot het onderwerp wordt vermeld onder het artikel.

SAMENSTELLING ARTIKEL:

Samenvatting met maximaal 200 woorden, indien mogelijk ook in het engels. Inleiding

Patiënten, materiaal, methode, of eventuele casuïstiek
Resultaten
Discussie en conclusie
Literatuurvermelding

Omvang van het artikel kan in overleg met de redactie van de Nieuwsbrief. Bij zeer grote artikelen kan een opsplitsing plaatsvinden en wordt het artikel in twee of meerdere delen gepubliceerd.

LAY-OUT VAN HET ARTIKEL:

In de tekst kan naar de literatuurlijst verwezen worden door het nummer van de betreffende referentie tussen haakjes te plaatsen. De nummering van de referentie verloopt dan ook in de volgorde van de verwijzing in de tekst. Figuren, tabellen en foto's zijn genummerd en moeten aan de achterzijde voorzien zijn van de naam van de auteur. Elke figuur of tabel heeft een eigen onderschrift.

Voorbeeld literatuurverwijzing van tijdschriften:

Rasch LJP, van Putten M. De charcotvoet: wat is dit en hoe te behandelen: *WCS Nieuwsbrief* 1998; 4: 19-21.

Voorbeeld literatuurverwijzing van boeken:
Auteur EEN. (jaartal) Titel boek.
Uitgever; Plaats.

INHOUD ARTIKEL

De auteur is verantwoordelijk voor de inhoud van het artikel. Elk artikel wordt beoordeeld op relevantie voor de doelgroep van de WCS, door de WCS commissie die een relatie heeft met het onderwerp. Indien het artikel relevant is wordt het, indien het een wetenschappelijk onderzoek betreft, voorgelegd aan enkele reviewers ter beoordeling van de wetenschappelijke kwaliteit. Na aanvaarding zal het artikel binnen een jaar geplaatst worden. Reproductie is toegestaan, mits de auteur en de uitgever schriftelijke toestemming hebben gegeven en naam van auteur en tijdschrift duidelijk worden vermeld.

Bij het benoemen van producten wordt uitgegaan van de neutrale positie van de WCS. Producten derhalve dan ook bij voorkeur benoemen als stofnaam, of als productgroep.