

Geautomatiseerde registratie van complicaties door heelkundige afdelingen in Nederland: huidige stand van zaken

P.J.MARANG-VAN DE MHEEN EN J.KIEVIT*

Het ontwikkelen en het implementeren van complicatieregistraties door de diverse erkende medische specialismen vormen één van de speerpunten van het kwaliteitsbeleid van de medisch specialisten. In de Meerjarenaafspraken curatieve somatische zorg zijn het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en de Orde van Medisch Specialisten in 1998 overeengekomen dat de orde met het project Complicatieregistraties hierin het voortouw neemt.¹ Doel van het project is het ontwikkelen van een complicatieregistratie voor elke wetenschappelijke vereniging van een erkend medisch specialisme uitgaande van een algemeen geldend raamwerk, gebaseerd op: (a) één definitie van het begrip 'complicatie',² nodig voor het bepalen van een ondergrens van wat als complicatie wordt geregistreerd, om zo de invloed van interwaarnemersverschillen te verminderen; (b) één minimum dataset, nodig voor het plaatsen van de complicatie in een zinvolle context; (c) één uniforme classificatie: een centraal referentiestelsel nodig voor het op eenduidige wijze registreren van complicaties door alle specialismen; (d) één basisset van software-eisen voor automatisering van codering en opslag; (e) één landelijk databestand per wetenschappelijke vereniging.³ De aangehaalde definitie luidt: 'Een complicatie is een onbedoelde en ongewenste gebeurtenis of toestand tijdens of volgend op medisch-specialistisch handelen, die voor de gezondheid van de patiënt zodanig nadelig is dat aanpassing van het medisch (be)handelen noodzakelijk is dan wel dat er sprake is van onherstelbare schade'.² Niet van belang hierbij zijn het resultaat van de feitelijke medisch-specialistische behandeling, de waarschijnlijkheid van de complicatie en de eventuele aan- of afwezigheid van schuld.

De Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH) vervult in dit geheel een voortrekkersrol doordat ze als eerste wetenschappelijke vereniging software heeft ontwikkeld (met steun van de orde) gebaseerd op het bo-

Zie ook het artikel op bl. 1252.

SAMENVATTING

Doel. Beschrijven van de registratie van complicaties en het gebruik van de software van de Landelijke Heelkundige ComplicatieRegistratie (LHCR), analyseren van de knelpunten en aangeven van mogelijkheden voor verdere implementatie.

Opzet. Enquête.

Methoden. Naar alle 134 afdelingen Heelkunde werd een antwoordformulier gestuurd, gevolgd door telefonisch contact bij onduidelijkheden of non-respons. Hierin werd gevraagd naar het registreren van complicaties, de vastlegging hiervan, het installeren van de LHCR-software, het maken van een bestand om reeds beschikbare patiënt-, opname- en operatiegegevens vanuit het ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS) te importeren, het invoeren van complicaties en eventuele knelpunten.

Resultaten. Na telefonisch contact werden de gegevens van alle 134 afdelingen verkregen. Bij 92,5% van alle afdelingen werden complicaties geregistreerd, maar bij 42,7% hiervan wordt dit alleen op papier vastgelegd. De LHCR was operationeel bij 33 afdelingen (24,6%). De belangrijkste belemmering leek te ontstaan bij het beschikbaar krijgen van een importbestand met ZIS-gegevens. Aangezien dergelijke problemen kunnen worden opgelost en zijn opgelost in ziekenhuizen waar ondersteuning ter plaatse werd geboden, kan de LHCR potentieel operationeel zijn in 55-80% van de opleidingsziekenhuizen en in 60-86% van de niet-opleidingsziekenhuizen.

Conclusie. Vrijwel alle afdelingen Heelkunde registreerden complicaties, maar veelal alleen nog op papier, omdat het gebruik van de LHCR werd belemmerd door problemen bij het maken van een importbestand. Er leek voldoende potentie te zijn de gestelde streefdoelen van landelijke invoering van geautomatiseerde complicatieregistratie op termijn te halen.

*Namens de stuurgroep Landelijke Heelkundige ComplicatieRegistratie (LHCR), waarvan de overige leden aan het eind van dit artikel worden genoemd.

Leids Universitair Medisch Centrum, sectie Medische Besliskunde, Postbus 9600, 2300 RC Leiden.

Mw.dr.P.J.Marang-van de Mheen, epidemioloog (tevens: Nederlandse Vereniging voor Heelkunde); prof.dr.J.Kievit, chirurg en hoogleraar Medische Besliskunde (tevens: voorzitter stuurgroep LHCR van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde).

Correspondentieadres: mw.dr.P.J.Marang-van de Mheen (p.j.marang@lumc.nl).

venstaand raamwerk en deze software inmiddels heeft dóórontwikkeld tot een gebruiksvriendelijk instrument dat ook voor andere wetenschappelijke verenigingen bruikbaar is in de klinische praktijk. Deze software van de Landelijke Heelkundige ComplicatieRegistratie (LHCR) is verspreid onder alle heelkundige afdelingen in Nederland. In het kader van het ZorgOnderzoek Nederland(ZON)-onderzoeksproject 'Landelijke standaardisatie van klinische complicatieregistratie bij heelkundige patiënten' evalueert de NVvH de haalbaarheid van het landelijk implementeren van een dergelijk systeem en de betrouwbaarheid van de verkregen gegevens. Streefdoel is dat aan het eind van 2003 50 tot 75%

van de opleidingsklinieken meedoet en tenminste 50% van de niet-opleidingsklinieken.

Met het oog op deze streefdoelen willen wij halverwege dit onderzoeksproject inzicht geven in de stand van zaken zodat waar nodig bijgestuurd kan worden en naar oplossingen kan worden gezocht voor eventuele knelpunten. Wij beschrijven de huidige situatie inzake het registreren van complicaties en het gebruik van de LHCR-software in alle heelkundige afdelingen in Nederland en analyseren waar eventuele knelpunten zich bevinden en de mogelijkheden voor verdere implementatie.

MATERIAAL EN METHODEN

Eind mei 2002 stuurden wij naar alle 134 heelkunde-afdelingen in Nederland een antwoordformulier waarin het gebruik van de LHCR en eventuele knelpunten werden geïnventariseerd. In eerste instantie werd gevraagd in hoeverre complicaties werden geregistreerd volgens de door de NVvH gebruikte definitie,² en hoe deze complicatie-informatie werd vastgelegd. Als er geen complicaties werden geregistreerd, werd gevraagd naar de reden. Bij afdelingen die complicaties registreerden, werd vervolgens gevraagd naar het gebruik van de LHCR-software in de dagelijkse praktijk (tabel 1).

In de periode juli-augustus 2002 werden afdelingen die nog niet hadden gereageerd telefonisch benaderd, waarbij dezelfde vragen als op het antwoordformulier telefonisch werden beantwoord. Dit werd ook gedaan als er onduidelijkheid was over een geretourneerd formulier. Indien nodig werden aanvullende gegevens verkregen door (in overleg) contact op te nemen met de afdeling Informatie- en Communicatietechnologie (ICT) van het betreffende ziekenhuis.

De verkregen gegevens werden gegroepeerd naar type ziekenhuis: academische ziekenhuizen, niet-acade-

mische opleidingsziekenhuizen, en niet-opleidingsziekenhuizen. Daarnaast werden opleidings- en niet-opleidingsziekenhuizen met elkaar vergeleken, in verband met de gestelde streefdoelen. Hierbij werden academische en niet-academische opleidingsziekenhuizen samengevoegd tot 1 groep (opleidingsziekenhuizen).

Per groep van ziekenhuizen werden berekend: het percentage afdelingen dat complicaties registreerde, het percentage afdelingen dat de LHCR had geïnstalleerd, het percentage afdelingen dat een importbestand (dat is een digitaal bestand waarmee gegevens vanuit het ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS) direct in de LHCR-software kunnen worden ingebracht) had gemaakt en het percentage afdelingen waar de LHCR volledig operationeel was (dat wil zeggen patiënt-, opname-, operatie- en complicatiegegevens ingevoerd). Verschillen tussen groepen werden getest met een χ^2 - of een Fisher-toets.

RESULTATEN

De gegevens van alle 134 afdelingen werden verkregen. Initieel stuurden 12 afdelingen het enquêteformulier retour, maar van 6 afdelingen was dit niet bruikbaar vanwege ontbrekende afzender. Derhalve werd de informatie van 128 afdelingen verkregen op basis van een telefonisch interview, van 4 op basis van de schriftelijke enquête, en van 2 afdelingen door een combinatie van beide. Tabel 2 geeft een overzicht van de resultaten naar type ziekenhuis.

Uit tabel 2 blijkt dat vrijwel alle afdelingen complicaties registreerden (92,5%). Van de groep die complicaties registreerde, legde 29,0% deze vast in de LHCR (deels ook zonder dat een importbestand beschikbaar was), 23,4% gebruikte een eigen systeem (variërend van een eigen programma/database tot het invoeren van complicaties in een spreadsheet), 42,7% legde deze alleen op papier vast, en 4,8% voerde gegevens direct in het ZIS in of in het elektronisch patiëntendossier (EPD).

Meer dan de helft van de afdelingen ($n = 76$; 56,7%) had de LHCR geïnstalleerd en veelal ($n = 62$; 81,6% hiervan) de recentste versie (versie 3.1). Tabel 3 geeft redenen om de LHCR (vooralsnog) niet te installeren. De belangrijkste redenen waren: 'geen prioriteit van ziekenhuis/ICT-afdeling' en 'we hebben een eigen systeem'. De verschillende redenen werden onderverdeeld in potentieel oplosbare en niet-oplosbare. Als alle potentieel (oplosbare) belemmerende factoren weggenomen zouden kunnen worden, zou de LHCR potentieel zijn geïnstalleerd in 41 van de 49 opleidingsziekenhuizen (83,7%) en in 73 van de 85 niet-opleidingsziekenhuizen (85,9%).

Ongeveer een kwart van de afdelingen (24,6%) was erin geslaagd een importbestand met ZIS-gegevens beschikbaar te krijgen (in samenwerking met de ICT-afdeling) (zie tabel 2). Dit percentage, in relatie tot het LHCR-installatiepercentage, geeft aan dat veel afdelingen in deze fase van het in gebruik nemen van de LHCR problemen hadden. De belangrijkste redenen dat men er (nog) niet in was geslaagd een importbestand te maken, waren: 'geen prioriteit van ziekenhuis/ICT' en 'het

TABEL 1. Vragen naar het gebruik van de Landelijke Heelkundige ComplicatieRegistratie (LHCR) in de praktijk op afdelingen Heelkunde in Nederland

<i>vraag</i>	<i>antwoord</i>	<i>vervolgvraag</i>
is de LHCR geïnstalleerd op één of meerdere computers?	ja nee	welke versie? waarom niet?
is er een importbestand met gegevens vanuit het ZIS gemaakt?	ja nee	welke selectie van patiënten? waarom niet?
is het importbestand getest op de juiste patiënten, de juiste opnamen, volledigheid van aantal operaties?	ja/nee	volgende vraag
is het importbestand ingelezen in de LHCR?	ja nee	volgende vraag –
zijn er complicatiegegevens ingevoerd in de LHCR?	ja nee	volgende vraag –
is de LHCR operationeel en bent u een lokale database met behulp van de LHCR-software aan het opbouwen?	ja/nee	

ZIS = ziekenhuisinformatiesysteem.

TABEL 2. Registratie van complicaties in afdelingen Heelkunde in Nederland en gebruik van de Landelijke Heelkundige ComplicatieRegistratie (LHCR), naar type ziekenhuis

	aantal (%)			
	academische ziekenhuizen (n = 8)	niet-academische opleidingsziekenhuizen (n = 41)	niet-opleidings- ziekenhuizen (n = 85)	totaal (n = 134)
registreren van complicaties	8 (100)	40 (97,6)	76 (89,4)	124 (92,5)
installatie van de LHCR	7 (87,5)	24 (58,5)	45 (52,9)	76 (56,7)
maken van een importbestand met ZIS-gegevens	6 (75,0)	8 (19,5)	19 (22,4)	33 (24,6)
LHCR operationeel	4 (50,0)	7 (17,1)	14 (16,5)	25 (18,7)

ZIS = ziekenhuisinformatiesysteem.

niet kunnen leggen van een koppeling met het ZIS' (zie tabel 3). Als alle potentieel oplosbare belemmerende factoren weggenomen zouden kunnen worden, zou een ZIS-importbestand potentieel beschikbaar zijn in 39 van de 49 opleidingsziekenhuizen (79,6%) en 73 van de 85 niet-opleidingsziekenhuizen (85,9%). Voor een conservatieve schatting werden alleen de problemen met een ZIS-koppeling en de reden 'nog niet aan toegekomen/is wel de bedoeling' als oplosbaar beschouwd; in die situatie resulteerde een schatting van 55,1% voor opleidingsziekenhuizen en 60% voor niet-opleidingsziekenhuizen waar een ZIS-importbestand potentieel beschikbaar zou zijn.

De LHCR was volledig operationeel bij 25 afdelingen (18,7%) en vrijwel volledig bij 8 afdelingen (5,9%) (tezamen 24,6%). Dat de LHCR nog niet helemaal operationeel was, kwam bijvoorbeeld doordat een aantal logistieke zaken nog niet was geregeld (zoals de relatie tot de complicatiebespreking) of door tijdgebrek. Het was de verwachting dat deze op korte termijn zouden zijn geregeld. Het percentage afdelingen met een operationele LHCR verschilde niet tussen afdelingen in opleidings- en niet-opleidingsziekenhuizen (28,6% versus 22,4%; $p = 0,42$; $\chi^2 = 0,65$).

BESCHOUWING

Doel van het onderzoeksproject 'Landelijke standaardisatie van klinische complicatieregistratie bij heelkundige patiënten' is landelijke invoering van de LHCR-software, evalueren van de haalbaarheid van een dergelijke landelijke implementatie en van de betrouwbaarheid van de verkregen gegevens. Streefdoel is dat aan het eind van 2003 50 tot 75% van de opleidingsklinieken meedoet en tenminste 50% van de niet-opleidingsklinieken.

Halverwege het onderzoeksproject was volgens onze onderzoeksresultaten de LHCR operationeel in 25% van de ziekenhuizen. De belangrijkste belemmering hierbij leek het beschikbaar krijgen van een importbestand met ZIS-gegevens te zijn. Wanneer belemmerende factoren voor het maken van een dergelijk bestand zouden zijn weggenomen, dan was potentieel de LHCR operationeel in 55-80% van de opleidingsziekenhuizen en in 60-86% van de niet-opleidingsziekenhuizen (afhankelijk of een conservatieve of een meer optimistische

schatting wordt gebruikt). Een dergelijk inzicht lijkt van belang voor de NVvH, de Orde van Medisch Specialisten en subsidiegevers, maar ook voor andere wetenschappelijke verenigingen die nog aan een dergelijk implementatieproces gaan beginnen.

In eerste instantie lijkt het wellicht dat de LHCR stagneert. Echter, bij een dergelijk implementatieproject dient men in ogenschouw te nemen dat de doelpopulatie bij het verspreiden van vernieuwingen grofweg ingedeeld kan worden in verschillende typen personen of instellingen: vernieuwers (2,5%), zeer snelle overnemers (13,5%), vlotte overnemers (34%), trage overnemers (34%) en de achterblijvers (16%).^{4,5} Kern hierbij is dat het verspreiden van een vernieuwing in de loop der tijd steeds sneller gaat, doordat steeds meer personen/instellingen erin geslaagd zijn de vernieuwing door te voeren. Gezien het aantal afdelingen met een operationele LHCR kan reeds op dit moment worden vastgesteld dat dit met afstand het systeem is dat door de meeste ziekenhuizen wordt gebruikt. Dit kan motiverend werken voor afdelingen zonder een operationele LHCR om meer steun voor dit initiatief te krijgen in hun eigen ziekenhuis en zo zich alsnog aan te sluiten bij de ontwikkelingen.

Een ander punt van belang voor de interpretatie van bovenstaande cijfers is dat er pas in tweede instantie is besloten zoveel mogelijk standaardkoppelingen aan de LHCR per type ZIS te ontwikkelen en aan te bieden aan de afdelingen. Op deze manier hoeven ICT-afdelingen alleen de lokale aanpassingen te verzorgen. Aangezien deze standaardkoppelingen soms nog maar net beschikbaar waren, mag verwacht worden dat voor deze typen ZIS de implementatie van de LHCR nu sneller zal verlopen.

In de tweede helft van het onderzoeksproject zullen afdelingen zonder een operationele LHCR actief worden ondersteund. Dit betreft een ondersteuning ter plaatse, gefinancierd door de orde. Deze ondersteuning zal vaak het totstandbrengen van een koppeling met het lokale ZIS inhouden, met name voor die ZIS'en waarvoor (nog) geen standaardkoppeling beschikbaar is. Hiervoor is goede afstemming tussen de chirurgen en de ICT-afdeling noodzakelijk, aangezien de complicatieregistratie zoveel mogelijk moet aansluiten bij de gang van zaken (bijvoorbeeld de wekelijkse complicatiebespre-

TABEL 3. Redenen van afdelingen Heelkunde voor het niet installeren van de Landelijke Heelkundige ComplicatieRegistratie (LHCR) en voor het niet beschikbaar hebben van een importbestand met ZIS-gegevens; aangegeven is aantal ziekenhuizen (%)

	<i>LHCR-installatie</i>		<i>maken van een ZIS-importbestand</i>	
	<i>opleidings- ziekenhuizen</i>	<i>niet-opleidings- ziekenhuizen</i>	<i>opleidings- ziekenhuizen</i>	<i>niet-opleidings- ziekenhuizen</i>
<i>potentieel oplosbaar</i>				
prioriteit van ziekenhuis/ICT-afdeling	6 (33,3)	7 (17,5)	12 (34,3)	22 (33,3)
nog niet aan toegekomen/wel de bedoeling	3 (16,7)	7 (17,5)	4 (11,4)	8 (12,1)
ZIS-koppeling	–	7 (17,5)	9 (25,7)	24 (36,4)
installatieproblemen (voorgaande LHCR-versie)	1 (5,6)	7 (17,5)	–	–
<i>niet oplosbaar</i>				
eigen systeem	8 (44,4)	8 (20,0)	7 (20,0)	8 (12,1)
overige redenen	–	4 (10,0)	3 (8,6)	4 (6,1)
totaal	18 (100)	40 (100)	35 (100)	66 (100)

ZIS = ziekenhuisinformatiesysteem.

king) in de klinische praktijk. Tot nu toe heeft een dergelijke ondersteuning ter plaatse altijd geresulteerd in het oplossen van belemmeringen en de realisatie van een operationele LHCR. De huidige studie kan van groot nut zijn bij deze ondersteuning, bijvoorbeeld door ziekenhuizen in contact te brengen met andere ziekenhuizen met eenzelfde ZIS waar al wel een succesvolle koppeling tot stand is gebracht.

Paralleel hieraan zullen afdelingen met een operationele LHCR voor het eerst gegevens in kunnen sturen naar een landelijke database. Een landelijke registratie vermindert of elimineert problemen als gevolg van beperkte aantallen, bij het bestuderen van trends in de tijd als gevolg van een interventie, en bij het bepalen of de lokale complicatie-incidenties binnen acceptabele uitersten vallen. Dit insturen zal plaatsvinden via een notaris, waarbij gegevens drievoudig zullen worden geanonimiseerd: voor patiënten, operateurs en ziekenhuizen. Op deze manier kunnen afdelingen (wederom via een notaris) zogenaamde spiegelinformatie krijgen, bijvoorbeeld over hoe de complicatiekans tijdens een opname in hun ziekenhuis zich verhoudt tot die in een geanonimiseerde set van gelijksoortige andere ziekenhuizen, gecorrigeerd voor eventuele verschillen in patiënten- en verrichtingenmix. Deze spiegelinformatie kan vervolgens worden gebruikt voor gerichte kwaliteitsinitiatieven op afdelingsniveau.

Op landelijk niveau zullen de gegevens gebruikt worden om op geaggregeerd niveau betrouwbare gegevens te presenteren over complicatiekansen tijdens een opname of na een operatie, en de determinanten die daarbij een rol spelen. Daarbij is in dit project voor anonimiseren gekozen omdat de betrouwbaarheid van door medici zelf ingestuurde gegevens het belangrijkste werd gevonden; anonimiseren werd voor die betrouwbaarheid een absolute voorwaarde geacht. Een naar ziekenhuis herleidbare complicatieregistratie kan alleen winst opleveren indien deze betrouwbaarheid niet wordt geschaad.⁶ Verder blijkt uit onderzoek dat patiënten openbare gegevens over het presteren van ziekenhuizen of

artsen nauwelijks gebruiken voor hun keuze van behandelaar of instelling, onder andere omdat zij de informatie niet vertrouwen of begrijpen.⁷ Doel van de complicatieregistratie is het genereren van betrouwbare informatie over ongewenste uitkomsten van zorg. Deze kan worden gebruikt ter verbetering van de kwaliteit van zorg, zowel voor completere en objectievere informatieverstrekking van patiënten over mogelijke complicaties van ziekte en zorgverlening, als voor het stimuleren van initiatieven die (op termijn) zullen leiden tot lagere risico's op complicaties.

Mw.dr.G.H.de Bock gaf commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

De stuurgroep Landelijke Heelkundige ComplicatieRegistratie van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde bestaat naast de auteurs van dit artikel uit de chirurgen: R.F.T.A. Assmann, dr.C.D.van Duyn, dr.J.C.Goslings, dr.J.N.Keeman, dr.Z.J.de Langen en dr.B.C.de Vries.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: dit onderzoek wordt gefinancierd door ZorgOnderzoek Nederland (projectnummer 9501005).

ABSTRACT

Automated registration of adverse events in surgical patients in the Netherlands: the current status

Objective. To describe the registration of adverse events and the use of the National Surgical Adverse Event Registration (LHCR) software, to analyse possible bottlenecks and to give possibilities for further implementation.

Design. Survey.

Methods. A reply form was sent to all 134 surgical departments, followed by a telephone interview in case of unclear or missing information or non-response. The questionnaire asked whether adverse events were registered, how they were registered, and whether the LHCR software had been installed. In terms of the LHCR use, the form included questions on whether a file had been created to import available patient, admission and surgery data from the hospital information system

(HIS), whether adverse event data had been entered into the database, and whether any bottlenecks had been encountered.

Results. After contact by telephone, the data from all 134 departments were retrieved. Adverse events were registered in 92,5% of the departments, but in 42,7% this was done only on paper. The LHCR was operational in 33 departments (24,6%). The most important limiting factor was the creation of an import file with HIS data. Given the fact that such problems can and have been resolved in hospitals where on-site support was provided, the LHCR could potentially be operational in 55-80% of teaching hospitals and in 60-86% of non-teaching hospitals.

Conclusion. Adverse events were registered in almost all surgical departments, but often only on paper. The use of the LHCR was limited mainly by the creation of an import file. There appeared to be enough potential to ultimately achieve the initial goals of a nationwide automated registry of adverse events.

LITERATUUR

- 1 Meerjarenaafspraken zorgsector. Kamerstuk. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; 1998.
- 2 Kievit J, Jeekel J, Sanders FBM. Complicatieregistratie en kwaliteitsbevordering. Med Contact 1999;54:1363-5.
- 3 Orde van Medisch Specialisten. MJA project complicatieregistraties. Plan van aanpak complicatieregistratie in het kader van de Meerjarenaafspraken (MJA) ten behoeve van de wetenschappelijke verenigingen van de erkende medische specialismen. Utrecht: Orde van Medisch Specialisten; 2002.
- 4 Rogers EM. Diffusion of innovations. New York: Free Press; 1995.
- 5 Pronk MCM, Blom LThG, Jonkers R, Rogers EM, Bakker A, Blaeij KJ de. Patient oriented activities in Dutch community pharmacy: diffusion of innovations. Pharm World Sci 2002;24:154-61.
- 6 Kievit J. Uit de doofpot. Med Contact 2001;56:1777-9.
- 7 Marshall MN, Shekelle PG, Leatherman S, Brook RH. The public release of performance data: what do we expect to gain? A review of the evidence. JAMA 2000;283:1866-74.

Aanvaard op 11 februari 2003

Tumorgroei in de wachttijd voor radiotherapie bij patiënten met een orofarynxcarcinoom

A. WAAIJER, C.H.J. TERHAARD, H. DEHNAD, G.J. HORDIJK EN M.S. VAN LEEUWEN

In Nederland wordt jaarlijks bij meer dan 2000 nieuwe patiënten een hoofd-halscarcinoom gediagnosticeerd. Een deel van hen wordt behandeld met radiotherapie. De behandelingsresultaten van grote tumoren lijken verder te verbeteren door combinatie van radiotherapie en adjuvante chemotherapie.¹ Behandelingsprotocollen worden hierdoor aangepast en veel patiënten kiezen dan ook voor bestraling in plaats van een ingrijpende en soms verminkende operatie. Dit heeft tot gevolg dat de druk op de beschikbaarheid van CT- en bestralingsapparatuur groter wordt en er wachttijden voor diagnostiek en behandeling ontstaan. Zowel apparatuur als personeelstekorten spelen hierbij een rol.² Het spreekt voor zich dat een lange wachttijd voor behandeling een grote psychische belasting bij patiënten veroorzaakt. Daarnaast dringt de vraag zich op of een lange wachttijd negatieve gevolgen voor de gezondheid van de patiënt heeft als gevolg van tumorprogressie in deze periode.

De wachttijd zoals vastgesteld door de commissie-Dunning en omschreven in *De ideale zorglijn* volgens de Nederlandse Werkgroep Hoofd-Halstumoren mag maximaal 30 kalenderdagen bedragen. Deze maximaal toelaatbare tijd werd in 2001 in alle Nederlandse hoofd-halscentra overschreden. Het is reeds duidelijk dat bij

SAMENVATTING

Doel. Kwantificeren van mogelijke toename van tumorvolume in de wachttijd voor radiotherapie bij patiënten met een plaveiselcelcarcinoom in de orofarynx.

Opzet. Retrospectieve studie.

Methode. De tumorvolumen gemeten op de diagnostische CT-scan en op de planning-CT-scan werden vergeleken. In de studie werden 13 patiënten geïncludeerd met een orofarynx-tumor, bij wie de diagnostische CT-scan (CT-1) en de planning-CT-scan (CT-2) in het Universitair Medisch Centrum Utrecht waren vervaardigd. Het tumorvolume werd berekend door sneden op de CT-scan in te tekenen en de oppervlakten te vermenigvuldigen met de afstand tussen de sneden. Volumens werden ingetekend door drie onafhankelijke waarnemers. Tumorgroei gedurende de wachttijd werd gedefinieerd als het verschil in tumorvolume op CT-2 en CT-1, gemeten als gemiddelde van 3 waarnemingen.

Resultaten. De gemiddelde wachttijd tussen CT-1 en CT-2 bedroeg 33 dagen. De gemiddelde wachttijd tussen het stellen van de histopathologische diagnose en het starten met radiotherapie bedroeg 56 dagen. Drie groepen konden worden onderscheiden; een groep waarin groei minder dan 25% optrad (n = 4), een groep waarin groei optrad tussen 25 en 100% (n = 5) en een groep waarin meer dan 100% groei optrad (n = 4). Daarnaast moest voor 3 tumoren ten gevolge van tumorprogressie het TNM-stadium worden aangepast.

Conclusie. Gedurende de wachttijd voor radiotherapie voor behandeling van patiënten met een plaveiselcelcarcinoom in de orofarynx was er bij 8 van de 13 patiënten meer dan 50% tumorvolumetoename.

Universitair Medisch Centrum Utrecht, Postbus 85.500, 3508 GA Utrecht.

Afd. Kinderheeskunde: mw.A.Waaijer (thans: afd. Radiologie), assistent-geneeskundige.

Afd. Radiotherapie: dr.C.H.J.Terhaard en H.Dehnad, radiotherapeuten-oncologen.

Afd. Keel-, Neus- en Oorheeskunde: prof.dr.G.J.Hordijk, kno-arts.

Afd. Radiodiagnostiek: dr.M.S.van Leeuwen, radioloog.

Correspondentieadres: prof.dr.G.J.Hordijk.

enkele patiënten gedurende de wachttijd de afwijking inoperabel werd.² Over de consequenties van wachttijd voor radiotherapie is nog weinig bekend. Wel is alge-