

Bestralingsplan deugt

Jacques Ribot en collega's stelden onlangs dat er minder lineaire versnellers nodig zijn dan gepland. Technologische ontwikkelingen zouden de behoefte aan bestraling verkleinen. Ze lopen echter voor de muziek uit.

beeld: iStockphoto

prof. dr. Marcel Verheij,
namens de Nederlandse
Vereniging voor Radiotherapie
en Oncologie (NVRO)

Correspondentieadres:
m.verheij@nki.nl;
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling
gemeld.

Er is een toename van het aantal nieuwe bestralingsindicaties

In het artikel 'Minder radiotherapie nodig dan geraamd' uiten Ribot, Terpstra en Coebergh hun zorgen over de naar hun mening te ruime raming van het benodigde aantal lineaire versnellers in 2005-2015, zoals vastgesteld in het Planningsbesluit radiotherapie 2009.^{1,2} Door een te hoge inschatting van de behoefte aan bestraling zou onderbezetting van dure apparatuur dreigen.

De gegevens waarop het Planningsbesluit radiotherapie 2009 is gebaseerd, zijn aangeleverd door de NVRO na analyse van vraag en aanbod.³ Deze prognoses worden iedere vijf jaar herhaald en blijken de werkelijke ontwikkelingen steeds nauwkeurig te voorspellen.⁴ Maar deze keer zou de NVRO volgens Ribot en collega's geen rekening hebben gehouden met technologische ontwikkelingen en radiobiologische inzichten die de voorgestelde toename van het aantal versnellers grotendeels onnodig zouden maken. Hier lopen zij echter te ver vooruit op

de klinische praktijk en – nog belangrijker – gaan zij voorbij aan een aantal nieuwe ontwikkelingen die juist een tegengesteld effect hebben. Een recent door de NVRO uitgevoerde (tussentijdse) behoefte-

raming waarbij specifiek rekening is gehouden met bovengenoemde effecten, bevestigt de toenemende behoefte aan lineaire versnellers.⁵ Allereerst is niet aangetoond dat hypofractionering bij alle bestralingsindicaties van het mammacarcinoom even effectief en veilig is. Dit geldt nog sterker voor het prostaatcarcinoom; voor deze entiteit zijn simpelweg nog geen bruikbare gegevens beschikbaar. Stereotactische radiotherapie vormt voor een groeiend aantal, veelal nieuwe, indicaties de behandeling van keuze.⁶

Door de combinatie van een effectievere systemische therapie en de mogelijkheid om

een hoge dosis bestraling in een gering aantal fracties uiterst nauwkeurig af te geven, wordt radiotherapie daarnaast steeds vaker ingezet bij de behandeling van oligometastasen, hersenmetastasen en vroege stadia van longtumoren.⁷ Dit effect uit zich nu al in een groeiend aantal bestralingsbehandelingen per patiënt.


Beeldgestuurde positieverificatie, in vivo dosimetrie en adaptieve strategieën verhogen de veiligheid en kwaliteit van de bestraling, maar vergen steeds meer tijd op de toestellen. Hoewel de feitelijke bestralingstijd wellicht afneemt, stijgt hierdoor de totale bezettingsgraad.

Recente studies hebben verder geleid tot een toename van het aantal nieuwe bestralingsindicaties zoals bij het glioblastoom, oesofagus- en maagcarcinoom en het kleincellig longcarcinoom.⁸⁻¹¹ Met de opkomst van zogenoemde *targeted agents* zal de rol van radiotherapie als onderdeel van multimodale behandelingen bovendien alleen maar groeien.

Mocht protonentherapie worden toegevoegd aan het arsenaal van bestralingstechnieken, dan zal deze behandeling op z'n vroegst na 2015 en slechts op beperkte schaal beschikbaar komen, en leiden tot een geringe aanpassing van de behoefte aan conventionele lineaire versnellers.¹²

Satellieten

Ribot c.s. hebben ook commentaar op de plannen van verscheidene radiotherapie-afdelingen om satellietlocaties te realiseren. Ze vrezen dat decentralisatie leidt tot kwaliteitsverlies. De NVRO heeft echter al criteria geformuleerd die dit risico ondervangen, onder meer over de kwaliteit en omvang van moederinstituut en satelliet.

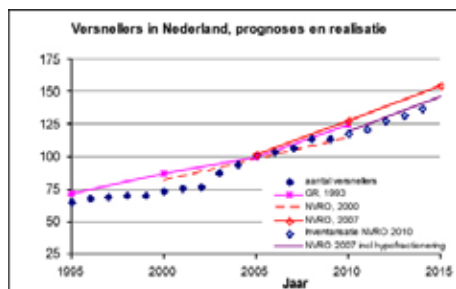
Radiotherapie in Nederland is van het allerhoogste niveau en dient vaak als voorbeeld in het buitenland. Gezien het bovenstaande is er geen reden om aan te nemen dat het Planningsbesluit 2009 en de komst van satellietlocaties daarin verandering zullen brengen. Integendeel. 



Op www.medischcontact.nl vindt u bij het artikel de literatuurlijst en gerelateerde artikelen.

Referenties:

1. Ribot J, Terpstra S, Coebergh JW. Minder radiotherapie nodig dan geraamd. Medisch Contact 2010; 65(49): 2672-5.
2. Regeling van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport van 23 oktober 2009, nr. CZ/TSZ-2963442, houdende vaststelling van het Plan-ningsbesluit radiotherapie 2009.
3. 'Groeit met kwaliteit in de Radiotherapie, een vooruitblik tot 2015', NVRO, 2007.
4. Slotman BJ, Leer JW. Infrastructure of radiotherapy in the Netherlands: evaluation of prognoses and introduction of a new model for determining the needs. Radiother Oncol 2003; 66(3): 345-9.
5. Figuur:



Raming van het aantal benodigde versnellers in Nederland door de Gezondheidsraad (GR, 1993) en de NVRO (NVRO, 2000 en NVRO, 2007). Tevens is voor ieder jaar het werkelijk aantal klinisch beschikbare versnellers weergegeven. In 2000 is besloten tot de 'inhaalslag radiotherapie', die rond 2003 en 2004 heeft geresulteerd in een sterke uitbreiding van het aantal versnellers. Verder is opgenomen welk aantal versnellers de centra voor radiotherapie verwachten beschikbaar te hebben in de komende jaren (Inventarisatie NVRO 2010). Ten slotte is berekend welke behoefte aan versnellers bestaat indien in de behoefte-raming uit 2007 de invloed van hypofractionering wordt betrokken (NVRO 2007 incl hypofractionering).

6. Palma D, Visser O, Lagerwaard FJ, Belderbos J, Slotman BJ, Senan S. Impact of introducing stereotactic lung radiotherapy for elderly patients with stage I non-small-cell lung cancer: a population-based time-trend analysis. J Clin Oncol 2010; 28(35): 5153-9.
7. Lo SS, Fakiris AJ, Teh BS, Cardenes HR, Henderson MA, Forquer JA, Papiez L, McGarry RC, Wang JZ, Li K, Mayr NA, Timmerman RD. Stereotactic body radiation therapy for oligometastases. Expert Rev Anticancer Ther 2009; 9(5): 621-35.
8. Stupp R, Hegi ME, Mason WP, van den Bent MJ, Taphoorn MJ, Janzer RC, Ludwin SK, Allgeier A, Fisher B, Belanger K, Hau P, Brandes AA, Gijtenbeek J, Marosi C, Vecht CJ, Mokhtari K, Wesseling P, Villa S, Eisenhauer E, Gorlia T, Weller M, Lacombe D, Cairncross JG, Mirimanoff RO; European Organisation for Research and Treatment of Cancer Brain Tumour and Radiation Oncology Groups; National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. Effects of radiotherapy with concomitant and adjuvant temozolomide versus radiotherapy alone on survival in glioblastoma in a randomised phase III study: 5-year analysis of the EORTC-NCIC trial. Lancet Oncol 2009; 10(5): 459-66.
9. Gaast AV, van Hagen P, Hulshof M, Richel D, van Berge Henegouwen MI, Nieuwenhuijzen GA, Plukker JT, Bonenkamp JJ, Steyerberg EW, Tilanus HW, CROSS Study Group. Effect of preoperative concurrent chemoradiotherapy on survival of patients with resectable esophageal or esophagogastric junction cancer: Results from a multicenter randomized phase III study. J Clin Oncol 2010; 28: 15s (suppl; abstr 4004).
10. Macdonald JS, Smalley SR, Benedetti J, Hundahl SA, Estes NC, Stemmermann GN, Haller DG, Ajani JA, Gunderson LL, Jessup JM, Martenson JA. Chemoradiotherapy after surgery compared with surgery alone for adenocarcinoma of the stomach or gastroesophageal junction. N Engl J Med 2001; 345(10): 725-30.
11. Slotman B, Faivre-Finn C, Kramer G, Rankin E, Snee M, Hatton M, Postmus P, Collette L, Musat E, Senan S; EORTC Radiation Oncology Group and Lung Cancer Group. Prophylactic cranial irradiation in extensive small-cell lung cancer. N Engl J Med. 2007; 357(7): 664-72.
12. Protonenbestraling. Signalement Gezondheidsraad 2009.