



Datum : 14 december 2009

---

## Nederlands onderzoek protonentherapie kan uitsluitel geven over meerwaarde

*Protonentherapie lijkt op het terrein van de moderne radiotherapie een veelbelovende ontwikkeling. Nader onderzoek, gekoppeld aan de behandeling van patiënten, moet uitwijzen voor welke tumoren de positieve verwachtingen (beter behandelresultaat, minder bijwerkingen) gerechtvaardigd zijn. Wordt besloten om in Nederland faciliteiten in te richten voor protonentherapie, dan is een strak gereguleerde introductie gewenst. Na een dergelijk besluit duurt het overigens nog enkele jaren voordat een protonenfaciliteit in ons land volledig operationeel kan zijn. Dit staat in het signalement Protonenbestraling dat de Gezondheidsraad vandaag heeft aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.*

De fysische eigenschappen van protonen maken het mogelijk een tumor zo nauwkeurig te bestralen dat de stralingsdosis in de omliggende gezonde weefsels geminimaliseerd kan worden. Hierdoor zijn bijwerkingen te voorkomen of te verminderen.

Voor een beperkt aantal indicaties is protonentherapie te beschouwen als voorkeursbehandeling: melanomen van het oog, tumoren van de schedelbasis, tumoren in de buurt van de wervelkolom, en sommige kindertumoren. Het gaat hierbij om een relatief kleine groep patiënten: in Nederland ongeveer 250 per jaar.

Voor twee groepen tumoren staat de meerwaarde van protonentherapie nog niet vast, maar kan verder onderzoek belangrijke gegevens opleveren. Allereerst gaat het om een aantal 'potentiële indicaties' voor protonentherapie: een omvangrijke groep tumoren (waaronder long- en prostaatkanker) waarbij voor een adequate behandeling een relatief hoge stralingsdosis nodig is, die vrijwel altijd een aanzienlijke kans op schade met zich meebrengt; bestraling met protonen kan deze kans verkleinen. Daarnaast is er de groep 'op modellen gebaseerde indicaties': via computer-gesimuleerde bestralingsplanningen wordt vooraf berekend of de effecten van protonentherapie in vergelijking met conventionele radiotherapie gunstig uitvallen; het betreft: hoofd-hals tumoren, urologische tumoren, borst- en longkanker, en

---

gynaecologische tumoren. Gecontroleerd onderzoek met patiënten moet uitwijzen of de verwachte winst in de praktijk daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

Wanneer besloten wordt protonentherapie in ons land mogelijk te maken, is het gewenst dat aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Zo dienen deze faciliteiten geconcentreerd ondergebracht te worden bij instellingen die in staat zijn klinische behandeling, onderzoek én technologische expertise optimaal te combineren. Vanaf de start is naast behandeling onderzoek minstens zo belangrijk; bij een groot aantal tumoren dient immers nog nader bewijs verkregen te worden over het gunstige behandelresultaat en de geringe bijwerkingen van protonentherapie.

**Samenstelling commissie:**

- prof. dr. M. de Visser, hoogleraar neurologie/neuromusculaire aandoeningen, Academisch Medisch Centrum Amsterdam, vicevoorzitter van de Gezondheidsraad, Den Haag, *voorzitter*
- prof. dr. J.W.H. Leer, hoogleraar radiotherapie, Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen, *vicevoorzitter*
- J.A.M. van Doorn, beleidsmedewerker Curatieve Zorg, Ministerie VWS, Den Haag, *waarnemer*
- dr. G.L. Engel, Adviesbureau 'De Hemel', Soest, *adviseur*
- drs. A.G. Koppejan-Rensenbrink, Raad van Bestuur, Integraal Kankercentrum Midden Nederland, Utrecht
- prof. dr. J.A. Langendijk, hoogleraar radiotherapie, Universitair Medisch Centrum Groningen
- prof. dr. ir. F.E. van Leeuwen, hoogleraar epidemiologie, Nederlands Kanker Instituut, Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis, Amsterdam
- prof. dr. P.C. Levendag, hoogleraar radiotherapie, Erasmus Medisch Centrum/Daniël den Hoed Kliniek, Rotterdam
- M.J.M. van der Ouderaa, manager Afdeling Radiotherapie, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
- drs. A. Slot, radiotherapeut, directeur Radiotherapeutisch Instituut Friesland, Leeuwarden
- prof. dr. B.J. Slotman, hoogleraar radiotherapie, VU Medisch Centrum, Amsterdam
- dr. P.H. Vos, klinisch fysicus
- dr. Bernard Verbeeten Instituut, Tilburg
- drs. J. Welleweerd, klinisch fysicus, Universitair Medisch Centrum Utrecht
- drs. M.A. Bos, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

*De publicatie Protonenbestraling (nr. 2009/17) is te downloaden van [www.gr.nl](http://www.gr.nl) en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad, fax (070)340 75 23, e-mail: [order@gr.nl](mailto:order@gr.nl). Nadere inhoudelijke inlichtingen verstrekt drs. M.A. Bos, tel. (070)340 56 68, e-mail [mike.bos@gr.nl](mailto:mike.bos@gr.nl).*