

VERZEKERAARS HIKKEN AAN TEGEN HOGE KOSTEN

Protonentherapie laat op zich wachten

Het idee achter protonentherapie is geweldig: heel precies bestralen op een tumor met zo weinig mogelijk schade aan gezond weefsel. Jammer alleen dat de investeringskosten zo hoog zijn. Daardoor zitten verzekeraars en behandelaars niet op één lijn als het gaat om hoeveel centra er in Nederland nodig zijn.

In tijden van crisis, bezuinigingen en inkrimpen in de zorg, is het een moeilijk te verkopen verhaal om vier peperdure centra neer te zetten voor een nieuwe manier van bestralen. Want daar draait het om bij protonentherapie (zie kader: Wat is protonentherapie?). In Delft, Amsterdam, Maastricht en Groningen willen samenwerkingsverbanden in totaal vier protonentherapiecentra neerzetten. De businesscases liggen klaar, aanbestedingsprocedures voor apparatuur lopen, er wordt onderhandeld met investeerders. Maar het wachten is op de NZa – die een tarief moet stellen – en bovenal de zorgverzekeraars. Die moeten uiteindelijk zorg inkopen – of niet. Dat besluit ligt schijnbaar zwaar op de maag: op 5 mei zou het bestuur van ZN (Zorgverzekeraars Nederland) een besluit nemen over de contractering, maar het stuurde in plaats daarvan het advies van de desbetreffende commissie terug, omdat men eerst meer informatie wil. Eerdere uitlatingen van de zorgverzekeraars waren al helemaal niet mals: er zouden geen centra nodig zijn in Nederland, of hooguit één of twee.

Initiële kosten

Zeker is er veel geld gemoeid met protonentherapie, erkent radiotherapeut Marcel Verheij. Hij is voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Radiotherapie en Oncologie (NVRO) en werkt bij het Antoni van Leeuwenhoek. Dat ziekenhuis werkt samen met de Amsterdamse academische ziekenhuizen in het Amsterdam Proton Therapy Centre (APTC). Het APTC is een van de vier beoogde centra die een vergunning hebben gekregen om



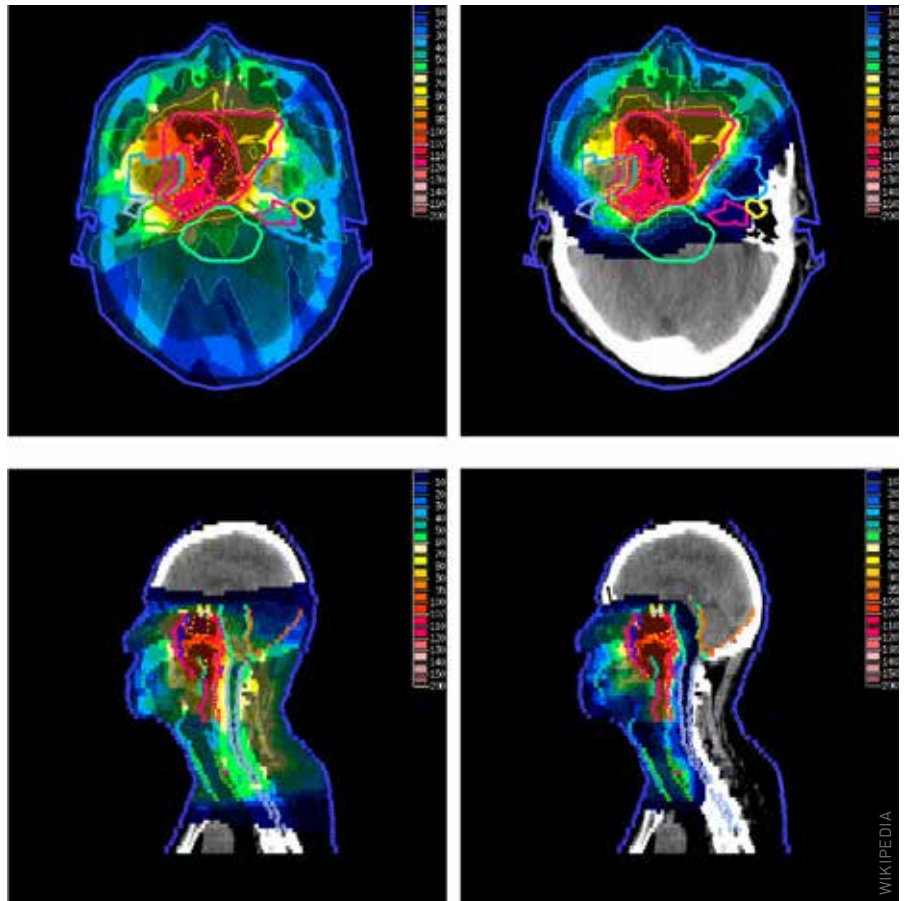
UNIVERSITEITSKLINIEK HEIDELBERG

Links de verdeling van de stralingsdosis bij conventionele (fotonen)radiotherapie, rechts bij protonentherapie.

protonentherapie uit te voeren. Verheij: 'Deze hele discussie zou niet gevoerd worden als die initiële kosten niet zo hoog waren. In vergelijking met andere dure behandelingen, zoals immunotherapie of bepaalde operaties, is protonentherapie niet duurder.' Dat is ook waar Hans Langendijk, van het Groningen Protonen Therapie Centrum (GPTC), op wijst: 'Het neerzetten van een totale protonenfaciliteit kost maximaal 80 tot 85 miljoen. Dat lijkt misschien veel, maar als je naar andere investeringen in de zorg kijkt, valt het wel mee. Een nieuw epid kost bijvoorbeeld 80 miljoen, een nieuw ziekenhuis in Zwolle kost 450 miljoen. En die miljoenen hoeven niet door de BV Nederland te worden opgehoest, maar worden voor een groot deel door privé-investeerders opgebracht. Het draait erom: wat kost het per jaar extra, en dat valt wel mee: ongeveer 20.000 euro per behandeling meer dan de huidige behandeling.' Philippe Lambin, hoogleraar MUMC/Maastro Clinic: 'Protonen zijn kosteneffectief als daarmee bijwerkingen sterk worden verminderd in vergelijking met conventionele bestraling. Het verschilt per patiënt of dat het geval is, maar we ontwikkelen technieken, zowel computersimulaties als bijvoorbeeld genetische tests, om dat te kunnen berekenen.'

Bewijs

De vergelijking met de bestaande behandeling is een belangrijk punt van aandacht: de winst die behaald wordt met protonentherapie, namelijk minder schade aan gezond weefsel, betaalt zich pas uit na jaren. Dat valt te berekenen, maar is vooralsnog niet proefondervindelijk vastgesteld. Berekenen is voor radiotherapeuten een dagelijkse realiteit, zegt Verheij: 'Wij werken altijd met modellen die effecten voorspellen, waarmee we een afweging maken tussen de kans op genezing en de kans op bijwerkingen. Dat wordt in feite niet anders voor protonentherapie. Buiten de radiotherapie is men



WAT IS PROTONENTHERAPIE?

Protonentherapie is een vorm van bestraling waarbij van een ander soort straling gebruik wordt gemaakt dan bij conventionele (fotonen)radiotherapie. De behandeling heeft als voordeel dat de energie veel gericht op één plaats kan worden vrijgegeven. Daardoor kan hoger worden gedoseerd op een tumor, zonder dat omliggend (gezond) weefsel extra beschadigd raakt. Vooral bij kinderen en bij bepaalde gebieden in het lichaam – waarbij nevenschade aan gezond weefsel grote gevolgen heeft – kan protonentherapie voordelen hebben.

In 2009 kwam de Gezondheidsraad tot de conclusie dat een substantieel aantal Nederlandse patiënten baat zou kunnen hebben bij de behandeling, en dat investeringen in protonenbestraling nodig zijn om dit mogelijk te maken. Het CVZ /Zorginstituut Nederland heeft in 2010 en 2011 een aantal indicaties opgesteld waarbij protonentherapie tot het basispakket zou moeten behoren: standaardindicaties (intraoculaire tumoren, chordomen/chondrosarcomen en pediatrische maligniteiten) en zogenaamde modelgebaseerde indicaties. Bij die laatste moet de meest geschikte techniek worden gekozen op basis van dosis-volume-effectrelaties. Als uit de berekening blijkt dat protonenbestraling klinisch relevante winst oplevert, zou deze therapie verzekerde zorg moeten zijn. Zolang protonenbestraling in Nederland niet mogelijk is, worden patiënten zo nodig doorverwezen naar buitenlandse klinieken. De behandeling wordt in principe vergoed, als er sprake is van door CVZ /Zorginstituut Nederland goedgekeurde indicaties.



dat niet gewend, en vraagt men om ander bewijs.’ Bewijs dat er op korte termijn niet gaat komen, omdat bijwerkingen van bestralingen vaak pas na tien tot twintig jaar optreden. Verheij: ‘Het is de vraag of het ethisch verantwoord is om te wachten tot die resultaten bekend zijn, terwijl we nu al weten dat de dosisverdeling gunstiger en de stralenbelasting geringer is.’

Goedkopere manieren

Het lijkt er al met al op dat de radiotherapeuten de verzekeraars er niet van hebben overtuigd dat al binnen een paar jaar vier centra nodig zijn. Dat zou wel eens te maken kunnen hebben met de hoop dat andere ontwikkelingen de hoge investeringen overbodig zullen maken. Namelijk: doorontwikkelen van de huidige fotontherapie, goedkopere manieren om protonen op te wekken, en een goedkopere manier om protonen te geleiden naar de patiënt. Wat die eerste twee manieren betreft, is Verheij duidelijk: ‘Er is veel vooruitgang geboekt met fotontherapie, vooral door de combinatie met beeldvormende technieken, waardoor we gericht bestralen. Maar we veranderen niets aan de fysische eigenschappen van fotonen, waardoor we het plafond nu wel bereiken.’ Eerder werd geopperd dat gebruikmaken van een zogenaamde *dielectric wall* een alternatief zou kunnen zijn. Verheij: ‘Dat is inderdaad ook een manier om protonen te genereren, maar die voldoet niet aan de eisen die we stellen en is dus geen reëel alternatief.’ Dan is er nog de vraag of goedkopere

apparatuur een optie is. Zo is er een fabrikant, Mevion, die volgens vertegenwoordiger Perjan Pleunis systemen verkoopt die veel goedkoper zijn – ‘in aanschaf, onderhoud en energiekosten’ – dan de systemen die de afgelopen tien jaar zijn neergezet en waarmee wereldwijd al duizenden patiënten zijn behandeld. Door gebruik te maken van een andere geleider, kan volgens Pleunis het hele systeem veel kleiner worden: ‘De versnel-ler kan in dezelfde kamer staan als waar de patiënt wordt behandeld, waardoor de protonen niet vervoerd hoeven te worden langs een rij elektromagneten die veel onderhoud en energie kosten.’ Nadeel van zo’n compact systeem is dat per versnel-ler maar één ‘gantry’ (behandelkamer, of preciezer: de roterende buis waarin de bestraling plaatsvindt) mogelijk is, in tegenstelling tot de meer conventionele systemen. Daarbij kunnen bij één versnel-ler meerdere gantries worden geplaatst. Volgens Pleunis is dat juist een voordeel. ‘De protonenstraal kan toch maar voor één patiënt tegelijk worden ingezet. En als je wilt uitbreiden kan dat makkelijk door nog een apparaat erbij te plaatsen.’ De andere leveranciers van protonen-therapieapparaten – zoals IBA en Varian – ruiken de concurrentie, en ontwikkelen ook compacte systemen.

Technische specificaties

Geen van de geïnterviewde radiotherapeuten wil zich uitlaten over de verschillende fabrikanten. Mogen dat ook niet, om de verplichte Europese aanbesteding

niet te beïnvloeden. Alleen in algemene termen doen ze uitspraken. Langendijk: ‘Ten eerste moeten met de apparatuur alle door het CVZ (College voor Zorgverzekeringen, tegenwoordig Zorginstituut Nederland geheten, *red.*) goedgekeurde indicaties kunnen worden behandeld. Daarnaast moeten ze toekomstbestendig zijn, omdat ze 25 tot 30 jaar mee moeten gaan. We kijken daarom heel kritisch naar de technische specificaties. Als compacte systemen aan die eisen voldoen én goedkoper zijn, dan zullen we daarvoor kiezen.’ Radiotherapeut Coen Rasch (AMC): ‘Een belangrijke eis is bijvoorbeeld dat een apparaat een *pencil beam scan* kan leveren, een techniek waarmee de protonenstraal heel precies de tumor kan “intekenen”.’ En dat is nu net wat sommige apparaten nog niet kunnen, of in ieder geval nog niet in de kliniek hebben laten zien. Als het gaat over geld, zijn de compacte apparaten niet per se goedkoper, zegt Bert-Jan Souman (GPTC): ‘En

‘Met de fotontherapie bereiken we nu wel het plafond’

POLIDOKTERS, HELP ONS....

Ik moet nog even wennen aan mijn nieuwe stage op de intensive care, waar de eerste vijf letters van het alfabet belangrijker zijn dan de diagnose, kamers opeens boxen heten en ik me weer honderd procent coassistent voel. We beginnen de overdracht bij box 1. Ernstig hartfalen, eindstadium nierfalen en al jaren volledig ADL-afhankelijk. Althans, dat was de situatie vóór afgelopen week het reanimatiesein ging en we met zijn allen op deze 82-jarige man sprongen. Na wat we dan een 'succesvolle reanimatie' noemen, eindigde hij op de intensive care, E1M1V-tube. Enkele dagen eerder heeft mijn collega op de SEH een volledig reanimatiebeleid afgesproken. Dat had anders gemoeten, daar is iedereen het nu wel over eens. Niet reanimeren, niet beademen, geen ic, had het moeten zijn, op medische gronden. Iemand informeert nog naar de naam van de betreffende assistent en daarmee eindigt de discussie. Van terugkoppeling is overigens geen sprake. Ja, het afspreken van behandelbeperkingen bij opname moet beter. Maar, als we eerlijk zijn, de *window of opportunity* lag in dit geval toch al maanden of misschien wel jaren vóór deze opname. Waar o waar was de hoofdbehandelaar, de o zo betrokken polidokter van de afgelopen tijd? Gewoon een goed gesprek op de poli, met je eigen dokter, in alle rust. Dat is toch beter dan met een vreemde – volgens patiënt overigens veel te jonge – assistent, in een acute setting, terwijl de patiënt niet zelden wordt gehinderd door een delier? Nee, de patiënt van box 1 had niet gereanimeerd moeten worden. Wie koppelt dat even terug naar de assistent, zijn supervisor én naar de polidokter?

Eva Vogel
Aios interne geneeskunde

zeker niet de helft goedkoper, wat soms beweerd wordt. In sommige gevallen pakken compacte apparaten zelfs duurder uit, omdat als je meer behandelruimtes wilt, je ook meerdere versnellers moet aanschaffen.' Datzelfde zegt ook Coen Rasch: 'Hoe groter, hoe voordeliger. Maar dat heeft een grens, want meer dan een bepaald aantal patiënten is niet haalbaar.' Dat groter automatisch voordeliger betekent, betwist Maria Jacobs, directeur van Maastricht. Dat centrum kiest voor een 'one room facility', die naar schatting 45 miljoen kost om op te zetten. De andere centra zetten vooralsnog in op één versneller en meerdere behandelkamers. Jacobs: 'Het zou kunnen dat we op een compacte versneller uitkomen, maar dat hoeft niet. Mochten we later willen uitbreiden, dan is het niet per se duurder om er nog een versneller bij te plaatsen, zeker gezien het feit dat de prijzen van apparatuur dalen. Wij zien juist het voordeel: op dat moment zitten we niet per definitie vast aan de versneller die we al hebben, en kunnen we inspelen op de nieuwste ontwikkelingen.'

Genoeg patiënten

De hoop op de ontwikkeling van goedkopere systemen is één kant van het verhaal. Maar er is ook angst voor financiële fiasco's, door twee problemen: te hoge kosten – apparaat, infrastructuur, onderhoud, personeel en de verbruikte energie – en te weinig inkomsten. Verheij: 'De verschillende *businesscases* zijn goed onderbouwd en houden juist rekening met ervaringen in het buitenland, dus het risico onderschatten we niet.' Verheij denkt dat de grootste angst van verzekeraars wellicht is dat de centra de nu ingeschatte aantallen patiënten niet gaan halen. Dat heeft te maken met twee aspecten: indicatiegebied en techniek. Per versneller kun je meerdere behandelkamers inrichten, maar daarmee is nog niet gezegd dat die allemaal kunnen draaien. In ieder geval niet tegelijkertijd, want de protonenstraal kan maar voor één patiënt tegelijk worden ingezet. Telkens zal de straal naar een andere kamer moeten worden gericht, en dat kost tijd.

Daarnaast is het de vraag of er genoeg patiënten zijn. Daar maken de betrokken radiotherapeuten in Nederland zich geen zorgen om, zegt Langendijk, van het GPTC: 'De Gezondheidsraad berekende in 2009 dat op dat moment ongeveer zevenduizend patiënten per jaar in aanmerking zouden kunnen komen, en dat aantal is de afgelopen jaren alleen maar toegenomen. De minister heeft – met de verleende vergunningen – het aantal protonenbehandelingen per jaar gemaximeerd op 2200, dat is absoluut haalbaar: dat is maar 3,5 procent van alle patiënten die we op dit moment bestralen.' Het centrum in Maastricht wil jaarlijks vierhonderd patiënten behandelen, de overige zeshonderd. Zou het niet logischer zijn om meer behandelkamers bij twee centra te plaatsen? Verheij: 'Er is geen centrum op de wereld dat meer dan negenhonderd patiënten per jaar haalt. Het is dus reëel om er vier te plaatsen.'

Nog steeds discussie

Een andere angst is dat het indicatiegebied te veel uitdijt, zoals in de Verenigde Staten is gebeurd, waar sommige centra de begroting rond probeerden te krijgen door veel prostaattumoren te bestralen. Verheij: 'In Nederland verwacht ik dat niet, omdat we gebruik zullen maken van modelgebaseerde indicaties. Dat wil zeggen: we berekenen met de computer of de patiënt beter af is met protonen, of dat het niet veel uitmaakt in vergelijking met optimale fotonenbestraling. Bij prostaatkanker zijn er voldoende alternatieven, waardoor protonentherapie waarschijnlijk zelden veel beter is.' 'Nederland loopt voorop met deze manier om patiënten verantwoord en kosteneffectief te selecteren', zegt Langendijk. 'Daar wordt in het buitenland met bewondering naar gekeken. Zo voorkomen we dat er overcapaciteit wordt gecreëerd. Dus wat ons betreft is daar helemaal geen sprake van. Jammer dat daar na tien jaar blijkbaar toch nog steeds discussie over is.' ■

web

Eerdere MC-artikelen over dit onderwerp vindt u onder dit artikel op medischcontact.nl/artikelen.