

Preciezer bestralen met nieuwe bestralingsapparatuur

1 februari 2023



“Met één versneller minder bestralen we méér patiënten”, Willy de Kruijf, klinisch fysicus en manager Klinische Fysica & Instrumentatie, en Friederike Koppe, radiotherapeut-oncoloog en medisch manager leggen uit hoe zij daarmee de toenemende zorgvraag weten te pareren. Ruim tien jaar geleden is gekozen voor een single-vendor oplossing met Varian. De Kruijf: “We hadden destijds een lappendeken aan bestralingsapparatuur en software en wilden graag een oplossing waarbij alle systemen goed op elkaar aansloten en we onze data gestructureerd konden ontsluiten.”

Hoewel men zeer tevreden was over de radiotherapiesystemen van Varian, alsmede over de samenwerking en de prettige communicatie, wilde men in de basis verder met hetzelfde: hoogwaardige én betaalbare technologische [oplossingen](#) die over de hele breedte inzetbaar zijn.

Keuze bestralingsapparatuur

Vanuit [Instituut Verbeeten](#) werd een projectgroep samengesteld onder wie Koppe en De Kruijf, twee collega-fysici, een laborant en twee inkopers, van wie één extern. Na de voorbereidingsfase, bestaande uit kick-off bijeenkomsten en een kennismaking met de leveranciers, ging de projectgroep de diepte in. De Kruijf: “Conventioneel zouden we hebben gedacht: welk systeem willen we en aan welke eisen moet het voldoen? De extern strategisch

inkoper stelde een andere strategie voor. We vroegen de leveranciers naar een oplossing op basis van onze verwachte patiëntenmix.”

Om tot een gewenste nieuwe oplossing te komen werd gekeken naar het te verwachten aantal patiënten dat bij Instituut Verbeeten een behandeling nodig zou hebben, rekening houdend met de toenemende vergrijzing. Er werd gekeken hoe een mix aan patiënten zo optimaal mogelijk behandeld zou kunnen worden.

De Kruijf: “Varian kwam met de meest innovatieve oplossing, waarbij we zes versnellers vervangen door vijf gloednieuwe en daarmee méér behandelingen sneller kunnen uitvoeren. Binnen ons huidige wagenpark blijven de twee TrueBeam® radiotherapieversnellers gehandhaafd. Het mooie is dat Varian niet zozeer bezig is met de promotie van apparatuur, maar écht meedenkt over hoe we onze patiënten optimale zorg kunnen bieden.”

Preciezer bestralen

Een van de uitgangspunten was om online adaptieve therapie in te zetten over de volle breedte. Hiermee kunnen de behandelingen aangepast worden aan de dagelijkse veranderingen in de anatomie van de patiënt. Door preciezer te bestralen, krijgt de tumor een gerichtere dosis straling en worden de omliggende weefsels en organen beter ontzien.

Daardoor is er in potentie een minder grote kans op bijwerkingen en is de behandeling zelf minder belastend. Koppe: “Bij een ‘gewone’ bestraling gaan we terug naar gemiddeld tien in plaats van vijftien minuten. Dat is fijn voor de patiënt die vaak in een ongemakkelijke houding stil moet liggen. Online adaptief bestralen duurt wat langer, maar de verwachting is dat wij deze nieuwe vorm van gepersonaliseerde behandelingen in vijftien tot twintig minuten kunnen gaan uitvoeren.”

De online adaptieve therapie wil men vooral inzetten waar dit het meeste effect heeft, maar dat zijn ook veelal de moeilijkste behandelingen. “Daarom starten we met relatief eenvoudige doelgebieden, zoals de blaas. Dit orgaan is voor iedereen goed herkenbaar. Door daarna door te gaan met andere doelgebieden, zoals de prostaat, maken we ons de techniek snel eigen. Met een projectgroep onderzoeken we momenteel welke workflow het beste werkt, onder andere door collega’s in andere ziekenhuizen te bezoeken en te leren van hun ervaringen.”

Betaalbare zorg

Uiteraard werd ook gekeken naar het kostenplaatje die een positieve impact moest hebben op de total cost of ownership (TCO). Zeker in een tijd van een sterke vergrijzing waarin de zorgvraag alleen maar toeneemt en de zorgkosten stijgen.

Waardegedreven zorg leveren is waar het Instituut Verbeeten voor staat en dankzij de versnellers van Varian kan hier invulling aan worden gegeven en zal er straks met één versneller minder gewerkt worden waardoor de zorg betaalbaar blijft. Van de vijf versnellers (3 Ethos® therapy en 2 Halcyon® systemen) staat er één in Tilburg en komen er twee in Den Bosch en twee in Breda. De twee huidige TrueBeams in Tilburg blijven staan. Het vierde systeem in Tilburg gaat uit bedrijf.

Met de versnellers van Varian is het Instituut Verbeeten in ieder geval de komende tien jaar in staat om invulling te geven aan de regionale zorgvraag. Ongeacht of een patiënt nu in Tilburg,

Breda of Den Bosch de bestraling ondergaat, de kwaliteit van zorg zal op alle locaties hetzelfde zijn.