



Verloop van het incident

Twee patiënten worden op dezelfde dag behandeld voor prostaatkanker met brachytherapie. De twee implantaties gaan door in het operatiekwartier in aanwezigheid van een uroloog, een radiotherapeut en een stralingsfysicus.

De laatste jaren werd brachytherapie van de prostaat altijd door één en dezelfde stralingsfysicus uitgevoerd. Een andere fysicus heeft weliswaar ervaring met brachytherapie, maar voerde dit de laatste jaren niet meer uit. Omdat deze de implantaties zou gaan overnemen in de toekomst, waren beide stralingsfysici aanwezig bij het eerste implant.

De dag vóór de behandeling werden de implantaties door beide fysici voorbereid op de laptop die gebruikt wordt voor brachytherapie. Er moesten op dat moment nog instellingen aangepast worden o.a. omdat Variseed op de account van de tweede fysicus niet meer up-to-date was. Voor beide implantaties werden gegevens ingevoerd, inclusief de activiteit van de I-125 zaadjes. De activiteit van de radioactieve zaadjes werd echter verkeerdelijk ingevuld als IU in plaats van mCi.

Tijdens de eerste implantatie bedient één fysicus de laptop terwijl de andere meekijkt. De foutieve eenheidsinstelling wordt door geen van beiden opgemerkt. Het aantal naalden en zaden komt overeen met wat de stralingsfysicus in het verleden als "normaal" beschouwde. De radiotherapeut daarentegen geeft wel een reflectie dat het aantal te gebruiken naalden en zaden hoger is dan gewoonlijk, maar geeft de dosimetrie toch vrij voor implantatie.

Het tweede implant wordt diezelfde dag uitgevoerd door de tweede fysicus en ook hier wordt de foute instelling niet opgemerkt. Het implant wordt uitgevoerd onder live echo guidance en volgens de ESTRO richtlijnen. Er zijn geen bijzonderheden te melden. Tijdens de post-implantatie CT merkt de radiotherapeut op dat er meer zaden dan gewoonlijk werden geïmplantéerd en hij vraagt aan de tweede fysicus om na te kijken of er zeker niets over het hoofd werd gezien. Het is tijdens dit nazicht dat de tweede fysicus ontdekt dat de activiteit van de radioactieve zaadjes verkeerdelijk ingevuld werd als IU in plaats van mCi.

De correctie van de eenheidsinstelling toont een onderschatting van de activiteit van de zaadjes aan en bijgevolg een overdosering voor beide implanten. De patiënten worden ingelicht door de behandelende radiotherapeut en er wordt overleg gepleegd met een radiotherapeut van een ander centrum, die erg bedreven is in brachytherapie van de prostaat en die gevraagd wordt om de werkelijke dosisverdelingen te evalueren. Door de geometrie van de implanttechnieken zijn de overdosages op het PRV kleiner dan de absolute afwijking door gebruik van de foutieve eenheden en zijn ze niet alarmerend. Met de patiënten werd een strikte opvolging afgesproken met contact over 1 maand en tussenin telefonische evaluatie. De huisartsen en verwijzende urologen werden telefonisch ingelicht en ook zij gaan de patiënten van nabij volgen.

Classificatie van initiële oorzaken

Menselijke oorzaken:

Foutieve eenheid werd niet opgemerkt door beide fysici

- Menselijke fout – bewaken – code HRM

Door de dienst uitgevoerde / voorziene correctieve actie

Invoeren van een specifieke fysica time-out procedure, zoals dit ook al gebeurt vóór de ingreep, met actieve vermelding van de naam van de patiënt en de ingevoerde activiteit van de radioactieve zaadjes. Controle door de andere aanwezigen in het behandelteam (radiotherapeut-oncoloog en uroloog).