



Afdeling Nucleaire Geneeskunde

Behandeling met radium-223

bij uitgezaaide prostaatkanker

U bent verwezen naar de afdeling Nucleaire Geneeskunde van Instituut Verbeeten voor bovenstaande behandeling. Deze folder geeft uitleg over deze behandeling. Het is belangrijk dat u deze informatie goed doorleest. Bent u niet goed voorbereid, bestaat de kans dat de behandeling niet door kan gaan.

Wat is een behandeling met radium-223?

Deze behandeling wordt gegeven aan patiënten met prostaatkanker die zich heeft uitgezaaid naar de botten. De radioactieve stof radium-223, ook wel bekend onder de merknaam Xofigo, wordt via een injectie in de bloedbaan gegeven. Het wordt gebruikt wanneer hormonale therapie en/of chemotherapie niet voldoende effectief waren of niet mogelijk of gewenst waren.

Belangrijk om te weten is dat deze behandeling geen effect heeft op uitzaaiingen buiten de botten. Patiënten met uitzaaiingen in lymfeklieren of andere organen komen daarom niet in aanmerking. De behandeling duurt normaal gesproken 6 maanden en kan bijwerkingen hebben. Daarom wordt deze behandeling alleen gegeven aan patiënten die in goede conditie zijn.

De behandeling met radium geneest de kanker niet. Het belangrijkste voordeel is dat patiënten die deze behandeling krijgen, gemiddeld ruim 3 maanden langer leven dan patiënten die deze behandeling niet krijgen. Daarnaast vermindert de behandeling met radium ook de kans op ernstige schade aan de botten, zoals botbreuken, als gevolg van de uitzaaiingen. Het is ook gebleken dat de kwaliteit van leven verbetert door de behandeling. Bij sommige patiënten kan de pijn in de botten na enkele dagen tot weken verminderen.

Hoe werkt radium?

Radium is een radioactieve stof die wordt opgenomen door de uitzaaiingen in de botten. Het geeft straling af binnen deze uitzaaiingen, waardoor tumorcellen worden vernietigd. Hierdoor worden de uitzaaiingen verminderd en wordt de ziekte geremd. Bij de behandeling wordt het radioactieve radium via een injectie in uw bloedbaan gebracht. Chemisch gezien lijkt radium op calcium. Daarom wordt het, net als calcium, in de botten opgenomen, vooral op de plaatsen waar de uitzaaiingen zitten. De straling die radium uitzendt is krachtig, maar heeft een zeer beperkt bereik. Hierdoor kan de straling de uitzaaiingen behandelen zonder veel schade aan de rest van het lichaam te veroorzaken.



Vorbereiding op de behandeling

Vorbespreking

Voordat de behandeling begint, heeft u een afspraak met de nucleair geneeskundige op de polikliniek. Deze arts is verantwoordelijk voor de radiumbehandeling en zal het behandelplan met u bespreken.

Om te bepalen of u kunt starten met de behandeling met radium, kunnen er enkele onderzoeken worden gedaan.

- Een **botscan** kan laten zien of u uitzaaiingen in de botten heeft die met radium kunnen worden behandeld.
- Een **CT-scan** kan worden gemaakt om te kijken of er ook uitzaaiingen buiten de botten zijn.
- Daarnaast wordt er **bloedonderzoek** gedaan om te controleren of uw beenmerg voldoende bloedcellen en bloedplaatjes produceert en of de behandeling met radium veilig is voor u.

Het is belangrijk dat uw lichaam is hersteld van eerdere behandelingen die invloed kunnen hebben op uw botten en beenmerg. Daarom mag u in de 6 weken voor de radiumbehandeling geen chemotherapie of uitgebreide bestraling op uw lichaam hebben gehad. Een gerichte bestraling op een paar pijnlijke botten voorafgaand aan de radiumbehandeling is wel toegestaan. Het is dus belangrijk om tijdens het intakegesprek te vertellen of u de afgelopen maanden chemotherapie, bestraling (radiotherapie) of andere behandelingen met radioactieve stoffen heeft gehad, zoals Samarium of Rhenium.

Om de kans op bijwerkingen te verminderen, zal de nucleair geneeskundige vragen naar andere ziekten, behandelingen of klachten die u hebt, of die u in het verleden hebt gehad. Het is belangrijk dat u meldt of u last heeft van moeizame of vertraagde stoelgang (obstipatie) of diarree, omdat het radium via de ontlasting het lichaam weer verlaat.

Medicijnen

In de meeste gevallen kunt u uw medicijnen blijven gebruiken tijdens de behandeling. Er zijn echter bepaalde medicijnen die invloed kunnen hebben op de botten en die u enkele dagen voor de radiumbehandeling beter niet kunt gebruiken. Daarom is het belangrijk om al uw medicijnen of een lijst daarvan mee te nemen naar elke afspraak. Hieronder vindt u een lijst met medicijnen die mogelijk invloed kunnen hebben op de behandeling. Overleg met uw behandelend arts of u voorafgaand aan een behandeling met radium deze middelen kunt gebruiken:

- pamidroninezuur (APD) via een infuus
- zoledroninezuur (Zometa) via een infuus
- Didrokit tabletten
- Fosamax tabletten
- Denosumab injecties
- vitamine D tabletten
- calcium tabletten
- fosfaat tabletten



Wat kunt u thuis zelf doen?

Voor de radiumbehandeling is geen speciale voorbereiding nodig. U hoeft niet nuchter te zijn op de dag van de behandeling, u mag normaal eten en drinken. Uw behandelaar heeft al met u besproken of uw medicijnen aangepast moeten worden.

De behandeling

Het behandeltraject bestaat uit maximaal zes injecties met radium. Tussen elke injectie zit een periode van minimaal vier weken en maximaal acht weken. We proberen een vast schema aan te houden voor de toedieningen. Ongeveer een week voorafgaand aan iedere toediening van radium zal bloed afgenomen worden ter controle. De bloedwaarden bepalen mede of de geplande behandeling door kan gaan.

Op de afgesproken tijd voor uw behandeling verwachten we u op de afdeling nucleaire geneeskunde. Het is toegestaan om een volwassen begeleider mee te nemen. Voorafgaand aan iedere behandeling spreekt u met de nucleair geneeskundige die u behandelt. Tijdens dit gesprek bespreekt de arts uw gezondheid en de resultaten van de onderzoeken. U kunt ook vragen stellen over de behandeling. Als alle resultaten goed zijn, kan de behandeling meteen plaatsvinden.

De behandeling zelf gebeurt op de polikliniek. U krijgt een infuus in uw arm waardoor de radium wordt toegediend. Dit duurt maar een paar minuten. Na de behandeling wordt het infuus verwijderd. Direct na de toediening van radium mag u weer naar huis. U kunt uw dag daarna normaal voortzetten. De behandeling heeft geen invloed op de rijvaardigheid.

Totale duur van de behandeling

De afspraak duurt in totaal ongeveer 30 minuten.

Na de behandeling

Straling

Tijdens de behandeling wordt het grootste deel van het toegediende radium opgenomen in de botmetastasen. De straling die het radium afgeeft, behandelt de botmetastasen en treedt nauwelijks buiten uw lichaam. Dit betekent dat de straling geen invloed heeft op mensen om u heen, zoals jonge kinderen of zwangere vrouwen. U hoeft geen afstand te houden.

Leefregels

Gedurende de eerste week na de toediening van radium bevindt een deel van de radioactieve stof zich nog in uw bloed en ontlasting, en een zeer klein deel in uw urine. Het is belangrijk om gedurende deze week bepaalde veiligheidsmaatregelen te volgen om te voorkomen dat andere mensen in contact komen met de radioactiviteit. Volg de leefregels in de folder nauwkeurig op gedurende één week na de toediening van radium. Deze regels zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat de radioactiviteit andere personen, zoals verzorgers of huisgenoten, niet bereikt.

Toiletgebruik

Het deel van de radioactieve stof dat niet wordt opgenomen in de botmetastasen, verlaat uw lichaam voornamelijk via de ontlasting. Omdat er ook een klein deel via de urine het lichaam verlaat, is het belangrijk om zittend te plassen om te voorkomen dat de toiletruimte besmet



raakt. Spoel het toilet na elk gebruik twee keer door en was daarna grondig uw handen.

Het opruimen van besmettingen

Als u per ongeluk lichaamsvloeistoffen zoals ontlasting, urine, bloed, wondvocht of braaksel knoeit, moet dit direct en volledig worden opgeruimd. Gebruik altijd plastic handschoenen. Doe alle gebruikte materialen in een plastic zak en gooi deze weg bij het normale huisvuil. Daarna moet u, of de persoon die u helpt, uw handen grondig wassen. Als de besmetting op uw kleding terechtkomt, was deze dan bij voorkeur direct apart in de wasmachine. Ook het ondergoed en beddengoed dat u tijdens de eerste week na de injectie heeft gebruikt, moet apart worden gewassen.

Incontinentie en stoma

Als u incontinent bent voor urine of ontlasting, wilt u dan van tevoren met ons contact opnemen? Als u ernstig incontinent bent voor urine is het mogelijk dat u tijdelijk een katheter in de blaas krijgt, voorafgaande aan iedere toediening van radium. Als u al een katheter hebt, wordt u geadviseerd dagelijks uw katheter(zak) te vervangen. Gebruik hierbij wegwerphandschoenen. Als u last heeft van diarree of lichte urine-incontinentie, gebruik dan incontinentiemateriaal (luierbroekjes) gedurende de eerste week na elke injectie met radium om te voorkomen dat uw kleding en huis radioactief worden. Als u een stoma hebt, moet u gedurende 7 dagen na de behandeling het stomazakje met handschoenen verzorgen. Het stomazakje en alle gebruikte materialen moeten direct weggegooid worden in een afgesloten zak, bij het gewone afval.

Seksualiteit

Gedurende de behandelperiode met radium is het toegestaan om seksueel contact te hebben. De straling heeft mogelijk effect op het sperma. U dient daarom, gedurende zes maanden na de laatste behandeling, te voorkomen dat u een zwangerschap veroorzaakt. Gebruik tot minimaal zes maanden na de laatste behandeling een betrouwbare vorm van anticonceptie.

Werkzaamheden

Over het algemeen kunt u direct na een behandeling met radium uw normale dagelijkse activiteiten hervatten. Welke activiteiten u kunt doen, hangt af van eventuele bijwerkingen, uw algehele conditie en het soort werk dat u doet. Als u twijfelt, is het raadzaam om te overleggen met uw behandelend arts of bedrijfsarts.

Andere medische zorg

Gedurende de eerste week na elke behandeling met radium moeten zorgmedewerkers op de hoogte zijn van uw behandeling met een radioactieve stof. Meld dit dus aan de medewerkers als er een andere behandeling of onderzoek moet plaatsvinden. Ze kunnen dan contact opnemen met de afdeling nucleaire geneeskunde. Een bloedafname kan op de normale manier worden gedaan.

Na de laatste behandeling

Na de zes behandelingen met radium wordt de begeleiding door de nucleair geneeskundige afgesloten. Uw behandelend uroloog of oncoloog zal u verder begeleiden.



Veelgestelde vragen

Welke mogelijke bijwerkingen heeft de behandeling?

De behandeling met radium heeft meestal weinig bijwerkingen. Er zijn geen allergische reacties op de toediening van radium te verwachten. In sommige gevallen kunnen er echter tijdelijke bijwerkingen optreden. U kunt zich ziek en misselijk voelen, diarree krijgen of moeten braken. Ook kunt u pijn, zwelling of een rode huid ervaren op de plaats van de injectie. Deze bijwerkingen verdwijnen meestal snel. De bijwerkingen die het vaakst voorkomen bij deze behandeling kunnen zijn:

Zeer vaak (bij meer dan 1 op de 10 mensen)

- diarree
- misselijkheid
- braken
- minder bloedplaatjes. Dit kan leiden tot verminderde bloedstolling en bloedingen.

Vaak (bij maximaal 1 op de 10 mensen)

- Minder witte bloedcellen (dit kan leiden tot een verhoogde gevoeligheid voor infecties)
- (Tijdelijk) minder rode bloedcellen, witte bloedcellen en/of bloedplaatjes. Dit kunt u merken door vermoeidheid door bloedarmoede, verhoogde gevoeligheid voor infecties of een meer bloedingen. Daarom wordt voor iedere behandeling uw bloed gecontroleerd. Wanneer deze bloedwaarden te laag zijn, zal de behandeling worden uitgesteld of stopgezet.
- Reacties op de plaats van de injectie (bijvoorbeeld een rode huid, pijn en zwelling)

Soms worden botmetastasen door de behandeling gedurende enkele dagen geprikkeld. Daardoor kan tijdelijk een toename van pijnklachten ontstaan. Deze pijn treedt op in de eerste dagen na toediening en gaat meestal binnen enkele dagen weer over. Ook mensen die eerder geen pijn hadden kunnen tijdelijk toch enige pijn ervaren. Als het nodig is kunt u in deze periode extra pijnstillers gebruiken. Uw behandelaars kunnen u hierbij adviseren.

Een zeer zeldzame bijwerking is het afsterven van weefsel in het kaakbot (osteonecrose). Dit gaat gepaard met symptomen zoals pijn, zwelling of gevoelloosheid van de kaak, een zwaar gevoel in de kaak of los gaan zitten van tanden/kiezen. Neem bij deze klachten contact op met uw arts.

Wanneer moet u contact opnemen?

Neem contact met uw uroloog of oncoloog als u:

- een ongewone bloeditstorting hebt;
- na een verwonding meer bloedt dan normaal;
- koorts hebt boven de 38,5 graden;
- ernstige toename van pijn in de botten voelt;
- voelt dat uw kaak pijn, dik wordt of gevoelloos is;
- het gevoel heeft dat uw tanden loszitten.

Waar moet u zich melden en legitimeren?

Meldt u zich bij de balie in de centrale hal van Instituut Verbeeten met uw legitimatiebewijs (paspoort, ID-kaart of rijbewijs). Na uw aanmelding verwijst een medewerker u naar de afdeling Nucleaire Geneeskunde op de eerste verdieping.



Mag u begeleiding meenemen?

U mag een volwassen begeleider meenemen. Deze begeleider mag niet bij de behandeling aanwezig zijn. Wij vragen begeleiders in de wachtruimte te wachten.

Bent u verhinderd?

De radioactieve stof wordt een week voor uw komst speciaal voor u besteld. Deze bestelling kan niet meer worden geannuleerd. Het radium is kostbaar en helaas maar kort houdbaar. Daarom is het belangrijk dat u op tijd aanwezig bent voor de behandeling. Bent u verhinderd of zijn er veranderingen in uw medische situatie, neemt u dan tijdig contact op met de afdeling Nucleaire Geneeskunde.

Waar kunt u parkeren?

Voor patiënten en begeleiders is parkeerruimte gereserveerd naast de hoofdingang van Instituut Verbeeten. De kosten voor parkeren zijn € 2,00 per bezoek. Houd bij het verlaten van het parkeerterrein bij de slagboom uw betaalpas voor de kaartlezer. Het intoetsen van uw pincode is niet nodig. De slagboom gaat open als uw betaling is goedgekeurd.

Contactgegevens

Stel al uw vragen aan de arts of medewerker die bij uw afspraak aanwezig is. U kunt ook bellen of e-mailen.

Telefoonnummer:

013 – 594 77 16

E-mail:

nucleaire@bvi.nl

Verbeeten Tilburg
Brugstraat 10
5042 SB Tilburg

Verbeeten Breda
Hogeschoollaan 4
4818 CR Breda

Verbeeten Den Bosch
Deutersestraat 2b
5223 GV Den Bosch