

SCHILDKLIERPROBLEMEN

BEHANDELING MET RADIOACTIEF JODIUM

FRANCISCUS VLIETLAND

Inleiding

Vanwege een (te) snel werkende schildklier (hyperthyreoïdie) komt u in aanmerking voor een behandeling met radioactief jodium. Het woord radioactief is een 'beladen' woord. U hoeft zich echter geen zorgen te maken. Radioactiviteit is namelijk overal in kleine hoeveelheden aanwezig: in de lucht, de bodem, in ons voedsel en dus ook in ons lichaam. Omdat we een zeer geringe hoeveelheid straling gebruiken, zijn er geen schadelijke gevolgen voor u en uw omgeving. De hoeveelheid die bij de behandeling gebruikt wordt, is te vergelijken met de straling die iemand in een jaar door natuurlijke radioactiviteit ontvangt. In deze brochure leest u meer over de behandeling met radioactief jodium.

De schildklier

De schildklier is een vlindervormig orgaan dat in de hals op de luchtpijp is gelegen. De schildklier maakt hormonen die belangrijk zijn bij de stofwisseling. Voor de aanmaak van die hormonen is de schildklier voornamelijk afhankelijk van een voldoende jodium in het lichaam. Bij hyperthyreoïdie werkt de schildklier soms te hard en produceert teveel hormonen.

Behandelingsmethoden van hyperthyreoïdie

Hyperthyreoïdie kan op drie manier behandeld worden:

- Met schildklierremmende tabletten (thyreostatica). Bij elke vorm van hyperthyreoïdie zal in eerste instantie worden begonnen met tabletten; meestal wordt een kuur gegeven van één tot twee jaar. Bij ongeveer de helft van de patiënten komt de ziekte vroeg of laat weer terug.
- Met een operatie; dit is een vrij grote ingreep met risico's.
- Met radioactief jodium; deze behandeling is verreweg het eenvoudigst.

De drie vormen van behandeling hebben verschillende voor- en nadelen. Afhankelijk van de oorzaak en de ernst van de hyperthyreoïdie bespreekt de arts met u welke behandeling gewenst is.

Eveneens wordt rekening gehouden met:

- de oorzaak van de hyperthyreoïdie;
- de grootte van de schildklier, eventuele slikklachten en last van kortademigheid;
- een zwangerschapswens, bestaande zwangerschap of borstvoeding.

Deze brochure gaat over de behandeling met radioactief jodium.

De werking van radioactief jodium

Voor de behandeling wordt de juiste dosis radioactief jodium gekozen, zodat de werking van de schildklier in de gewenste mate vermindert. Gewoonlijk wordt de schildklier er ook kleiner door. Dat gaat echter langzaam; meestal is pas na ongeveer een maand enige verbetering te merken, terwijl het eindresultaat pas na drie maanden tot een half jaar te verwachten is. Soms is na deze periode de hyperthyreoïdie nog niet over en wordt de behandeling herhaald.

Door de straling van radioactief jodium wordt de schildklier geremd om hormonen te maken. Tegelijkertijd wordt ook de celdeling in de schildklier geremd, waardoor vernieuwing van het weefsel wordt verminderd. Hoe actiever het schildklierweefsel is, des te meer jodium neemt het op en des te sterker wordt het bestraald door het radioactief jodium.

Behandeling met radioactief jodium

De behandeling met radioactief jodium wordt toegepast bij een te snelle werking van de schildklier (hyperthyreoïdie), alsmede bij bepaalde soorten struma.

Voor de radioactieve behandeling wordt eerst gemeten hoeveel procent van het toegediende jodium wordt opgenomen door de schildklier (dosisbepaling), een zogenaamde 'uptake'. Er wordt bovendien een foto van de schildklier gemaakt. Daarna wordt berekend hoeveel radioactief jodium nodig is om de juiste hoeveelheid schildklierweefsel te vernietigen.

De behandeling met radioactief jodium is verreweg het eenvoudigst. Het belangrijkste nadeel is dat radioactief jodium heel langzaam werkt. Na ongeveer een half jaar is een definitief

resultaat te verwachten. In dat halve jaar wordt ter overbrugging tijdelijk nog tabletten voorgeschreven. Het voorkomt niet dat de schildklier later te langzaam gaat werken (hypothyreoïdie). Als relatief weinig radioactief jodium wordt toegediend, is de kans kleiner dat dit snel gebeurt, maar de kans op een laat optredende hypothyreoïdie is na een lage dosering even groot als na een hoge. Een relatief lage dosis blijkt vaak onvoldoende om de normale toestand (euthyreoïdie) te bereiken. Daarom wordt, zowel door patiënt als door de arts, meestal de voorkeur gegeven aan een relatief hoge dosis. Dit is zeker het geval als de patiënt naast een hyperthyreoïdie ook ernstige hartklachten of een snel ontregelde diabetes heeft. Het ongemak van een vroeg optredende hypothyreoïdie weegt dan minder zwaar dan een terugkerende en maanden voortdurende hyperthyreoïdie.

Wie wordt wel of niet behandeld met radioactief jodium?

De behandeling met radioactief jodium is niet wenselijk tijdens een zwangerschap of bij vrouwen die borstvoeding geven, omdat radioactief jodium in de placenta en in de moedermelk terechtkomt. Het zou dan in de schildklier van de baby worden opgenomen. Vrouwen in de vruchtbare leeftijd kunnen wel een behandeling met radioactief jodium ondergaan, met de voorwaarde dat ze in de eerste zes maanden na de behandeling niet zwanger worden. Het verwekken van een kind door een man die een behandeling met radioactief jodium heeft ondergaan is zonder risico. Personen die overgevoelig zijn voor jodium, kunnen zonder bezwaar met radioactief jodium behandeld worden. De capsule bevat maar een fractie van een milligram jodium, meestal zelfs veel minder dan zich in een hap brood bevindt.

De behandeling

Voor een radioactieve behandeling wordt de patiënt 1 tot 3 dagen in het ziekenhuis opgenomen, afhankelijk van de hoogte van de dosis. De behandeling vindt plaats in de Dr. Daniel den Hoed Kliniek of in het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam. Deze ziekenhuizen hebben één of meerdere geïsoleerde ruimten. Volgens de voorschriften moet een patiënt één of meerdere dagen geïsoleerd worden opgenomen op een speciaal

daartoe uitgevoerde en ingerichte ruimte met een sluis en voorzien van een eigen wasgelegenheid en toilet. Om het isolement van de patiënt wat te verzachten hebben deze kamers meestal telefoon en televisie en er kan een krant worden besteld. Verder kunt u boeken, tijdschriften, puzzels e.d. meenemen.

Vroeger bestond de behandeling uit het innemen van het radioactieve jodium met wat water uit een bekertje. Om deze reden wordt vaak nog gesproken van de 'slok'. Tegenwoordig wordt het radioactief jodium meestal toegediend in de vorm van een capsule. Het kan ook worden ingespoten in een ader. De behandeling is niet onaangenaam of pijnlijk, men voelt er niets van.

Na toediening van het radioactief jodium mag de patiënt de kamer niet meer verlaten; het radioactief jodium verspreidt zich in het lichaam en wordt voor een groot deel (meestal 50-80%) opgenomen in de schildklier. De rest wordt bijna altijd grotendeels binnen 24 uur, voornamelijk met de urine, uitgescheiden. Als de nieren slechter werken, kan dit wat langer duren.

Wat er in de schildklier is opgenomen, verdwijnt veel langzamer uit het lichaam; na 3 tot 6 dagen is de helft ervan nog aanwezig, na 6 tot 12 dagen nog een kwart, enzovoort. Na enkele weken is alle radioactieve stof geheel uit het lichaam verdwenen.

Om verspreiding van de radioactiviteit te voorkomen is het belangrijk niet te morsen met de urine. Dit is ook de reden dat de kleding van de patiënt buiten deze kamer wordt bewaard totdat de patiënt weer naar huis kan.

De nucleair geneeskundige of een andere deskundige meet dagelijks de uitwendige straling van de patiënt met een geigerteller. Afhankelijk van de uitkomst hiervan wordt besloten wanneer de patiënt naar huis mag.

Het is aan te raden om veel te drinken, des te sneller verdwijnt de radioactieve stof uit het lichaam. Op de dag van het ontslag uit het ziekenhuis worden ook de bezittingen van de patiënt gemeten. Wanneer deze nog te veel stralen, kunnen ze wel

worden meegenomen in een plastic zak onder voorwaarde dat ze thuis op een achteraf plekje worden opgeborgen gedurende 14 dagen. Na die tijd is de straling verdwenen.

De ziekenhuizen, waar de radioactieve behandeling wordt uitgevoerd, hebben meestal een brochure over de gang van zaken binnen dat ziekenhuis. Indien u dat niet automatisch krijgt, kunt u er naar vragen.

Zwanger of borstvoeding

Indien u zwanger bent, of denkt dit te zijn, neemt u dan van tevoren telefonisch contact op met onze afdeling. Het is namelijk niet verstandig de ongeboren baby bloot te stellen aan de straling die vrij komt tijdens het onderzoek. Het onderzoek kan eventueel worden uitgesteld tot in de eerste week na de volgende menstruatie. Verander zonnodig uw afspraak. Ook als u borstvoeding geeft is het belangrijk dat u even contact opneemt met de afdeling. Het onderzoek kan dan, in overleg met uw behandelend arts, eventueel worden uitgesteld.

Leefregels na behandeling met radioactief jodium

Bij ontslag uit het ziekenhuis is de hoeveelheid radioactieve stof in het lichaam zo klein, dat het stralingsrisico, zelfs voor iemand die zich de gehele dag in uw omgeving bevindt, gering is. Toch is het verstandig om het stralingsrisico voor de mensen in uw omgeving zo laag mogelijk te houden. Dat kan men door gedurende **één tot twee weken** (afhankelijk van de toegediende doses radioactief jodium) een aantal leefregels in acht te nemen. De maatregelen en de duur daarvan worden met u besproken. Sommige maatregelen zijn enigszins afhankelijk van uw leefsituatie.

Deze leefregels zijn:

- Direct lichamelijk contact beperken tot maximaal 15 minuten per dag, kleine kinderen liever niet op schoot nemen.
- Goede toilethygiëne: geen urine morsen, zittend urineren en toiletpapier gebruiken, eventueel 2x doorspoelen, handen wassen.
- Gebruik na het baden een aparte handdoek, was bedlinnen, handdoeken en kleding apart. Reinig bad, douche of wastafel na gebruik (naspoelen).

- Kleine kinderen, die een intensieve verzorging nodig hebben, dienen door een ander te worden verzorgd. Indien dat niet mogelijk is, moeten deze kinderen tijdelijk bij familie of vrienden worden ondergebracht.
- Naast het houden van afstand en het beperken van direct lichamelijk contact (zie 1 en 3), hoeven bezoekers verder geen maatregelen te nemen. Wees daarbij wel extra zorgvuldig met de afstand tot zwangere vrouwen en kleine kinderen.
- Patiënten kunnen na ontslag uit het ziekenhuis, na een behandeling met radioactief jodium, weer aan het werk. Dit geldt niet voor patiënten die werkzaam zijn in het onderwijs of de kinderopvang, of als de werksituatie zodanig is, dat men gedurende de werktijd langer dan 15 minuten vlakbij collega's verblijft.

Is het voor u niet duidelijk welke maatregelen voor u van belang zijn en voor welke periode, bereek dit dan met de nucleair geneeskundige of deskundige van het ziekenhuis.

Nabehandling

De behandelend arts schrijft de patiënt, na de behandeling met radioactief jodium, meestal een dosering tabletten voor en maakt een controleafspraak. Dit is nodig omdat de radioactieve jodium langzaam werkt en in het begin nog geen resultaat, in de vorm van een verminderde te snelle werking, verwacht kan worden. Dat is pas na ongeveer een half jaar het geval.

Soms wordt in de eerste week na de behandeling een lichte verergering van de verschijnselen gezien, deze verdwijnen na enige dagen. Wat later treedt soms een tijdelijke verbetering op; de schildklier kan dan na één of twee maanden al normaal of vertraagd werken. In het laatste geval is meestal wel behandeling met schildklierhormoon nodig, maar dit kan een tijdelijke zaak zijn. Een half jaar na de behandeling kan de schildklier dan weer normaal of zelfs te snel blijken te werken.

Als de hyperthyreoïdie het gevolg was van de ziekte van Graves, dan is er een grote kans dat de schildklier vroeg of laat te langzaam gaat werken (hypothyreoïdie). Dat kan al binnen een jaar na de behandeling zijn, maar het kan ook gebeuren dat de schildklier eerst jarenlang normaal werkt en dan

tenslotte toch te traag wordt. Dit is niet te voorspellen, of te voorkomen. Om die reden is een jaarlijkse controle door de huisarts gedurende de rest van het leven aan te bevelen en dient de patiënt alert te zijn op eventuele klachten van hypothyreoïdie. Hypothyreoïdie ontstaat meestal zo langzaam, dat de patiënt en de omgeving (ook de huisarts) er geen erg in hebben.

Hypothyreoïdie wordt behandeld met een dagelijkse dosis schildklierhormoon in tabletvorm.

Na een toxisch multinodulair struma ontstaat na een radioactieve behandeling bijna nooit een vertraagde schildklierwerking.

Vragen

In deze brochure hebben we alleen de meest belangrijke vragen beantwoord. Als iets u niet duidelijk is, vraagt u dit dan aan de assistent(e) of aan de internist. U kunt ook telefonisch contact opnemen met onze afdeling via telefoon **010 893 93 93**.