

Nucleaire Geneeskunde

## Schildklierbehandeling met radioactief jodium

### Contactgegevens Alrijne Ziekenhuis

Alrijne Ziekenhuis Leiden  
Houtlaan 55  
2334 CK Leiden  
071 517 8178

Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp  
Simon Smitweg 1  
2353 GA Leiderdorp  
071 582 8282

Alrijne Ziekenhuis Alphen aan den Rijn  
Meteoorlaan 4  
2401 WC Alphen aan den Rijn  
0172 467 467

## Uw afspraken

### Deel 1: bepaling van de opname van jodium in uw schildklier (uptakebepaling)

Wij verwachten u op de volgende tijden in Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp:

Het innemen van de onderzoekscapsule met radioactief jodium

Datum: .....dag, ..... - ..... – 20....., *tijd:* ..... uur

Uptakebepaling na 4 uur met behulp van een 1e serie foto's

Datum: .....dag, ..... - ..... – 20....., *tijd:* ..... uur

Uptakebepaling na 24 uur met behulp van een 2e serie foto's

Datum: .....dag, ..... - ..... – 20....., *tijd:* ..... uur

Op de afgesproken tijd meldt u zich bij:

De balie van de afdeling Nucleaire Geneeskunde, Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp, routenummer 173.

U wordt hierna naar wachtkamer 4 gestuurd.

Vorbereidingen:

U dient zich op de volgende wijze voor te bereiden:

- Op .....dag, ..... - ..... – 20.....(2 weken vóór de uptakebepaling) moet u stoppen met Eltroxin, Eutyrox en Thyrax.
- Op .....dag, ..... - ..... – 20.....(1 week vóór de uptakebepaling) moet u stoppen met het gebruik van jodiumrijke producten zoals kelp, maggi, stophoest, zeezout, zeevis, schelpdieren, hoestdrank.
- Op .....dag, ..... - ..... – 20.....(4 dagen vóór de uptakebepaling) moet u stoppen met Carbimazol, Basolest, Strumazol en Propylthiouracil. U kunt Inderal (propranolol) wel blijven gebruiken.
- 4 uur voor het onderzoek mag u niet eten en drinken.

### Deel 2: de jodiumtherapie

Deel 2 wordt in Alrijne ziekenhuis in Leiderdorp of in Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) uitgevoerd. Dit hangt af van de hoeveelheid dosis u nodig heeft voor de therapie. Deze wordt bepaald na de uptakebepaling. U krijgt vanzelf een oproep, u hoeft hier niets voor te doen. Wel moet u minimaal 4 uur nuchter zijn voor de therapie.

Let op:

Een grote jodiumbelasting kan het onderzoek vertroebelen. Als u binnen 6 maanden voorafgaand aan dit onderzoek jodiumhoudend contrastmiddel heeft gekregen, neemt u dan contact op met de afdeling Nucleaire Geneeskunde.

U bent, in overleg met uw behandelend arts, doorverwezen naar de afdeling Nucleaire Geneeskunde van Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp voor een schildklierbehandeling met radioactief jodium. In deze folder leest u waar, waarom en hoe het onderzoek plaatsvindt. Ook leest u welke voorbereidingen nodig zijn. Houdt u zich goed aan deze voorbereidingsinstructies. Voor dit onderzoek verwachten wij u drie keer in het ziekenhuis:

- Op de eerste en tweede afspraakdag wordt de opname van jodium in uw schildklier bepaald (uptakebepaling).
- Op de derde afspraakdag krijgt u de jodiumtherapie in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC).

## Wat is nucleaire geneeskunde?



Nucleaire geneeskunde is een medisch specialisme waar met behulp van radioactieve stoffen lichaamsfuncties in beeld worden gebracht en bepaalde aandoeningen worden behandeld. Een gammacamera 'leest' de straling van de radioactieve stof en zet deze om in een beeld. Een nucleair geneeskundig onderzoek vindt plaats onder leiding van een nucleair geneeskundige en wordt voor het grootste deel uitgevoerd door een medisch beeldvormings- en bestralingsdeskundige (MBB'er).

### Doel van het onderzoek

Dit onderzoek wordt gedaan om de schildklier te behandelen met radioactief jodium, de jodiumtherapie. Voorafgaand aan de jodiumtherapie wordt door middel van een uptakebepaling bepaald hoeveel radioactief jodium u moet krijgen.

### Zwangerschap/borstvoeding

Radioactieve stof kan schadelijk zijn voor uw (ongeboren) kind. Meld daarom vóór het onderzoek dat u zwanger bent of zou kunnen zijn, of als u borstvoeding geeft. De nucleair geneeskundige besluit in overleg met u of het onderzoek door kan gaan of moet worden uitgesteld.

### Insulineregelaar of insulinepomp

Heeft u diabetes mellitus en gebruikt u hiervoor een insulinepomp of insulineregelaar met de naam Omnipod? Zo ja, dan moet u op het moment van de therapie voor een periode van 80 dagen een andere methode gebruiken om uw suiker te regelen. Neem hiervoor contact op met uw arts en diabetesverpleegkundige. Licht ook de afdeling Nucleaire Geneeskunde hierover in.

# Deel 1: de uptakebepaling

## Vorbereidingen

U moet zich op de volgende wijze voorbereiden:

- Twee weken vóór de uptakebepaling moet u stoppen met Eltroxin, Eutyrox en Thyrox.
- Eén week vóór de uptakebepaling moet u stoppen met het gebruik van jodiumrijke producten zoals kelp, maggi, stophoest, zeezout, zeevis, schelpdieren, hoestdrank.
- Vier dagen vóór de uptakebepaling moet u stoppen met Carbimazol, Basolest, Strumazol en Propylthiouracil. U kunt Inderal (propranolol) wel blijven gebruiken.
- Op de dag van de inname van de capsule moet u gedurende 4 uren vóór de afspraak **nuchter** zijn.

Let op:

Een grote jodumbelasting kan het onderzoek vertroebelen. Als u binnen 6 maanden voorafgaand aan dit onderzoek jodiumhoudend contrastmiddel heeft gekregen, neemt u dan contact op met de afdeling Nucleaire Geneeskunde.

## Het onderzoek

### Melden

Op de afgesproken tijd meldt u zich bij de balie van de afdeling Nucleaire Geneeskunde, Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp, routenummer 173.

### Het innemen van de onderzoekscapsule met radioactief jodium

Een MBB'er haalt u op uit de wachtruimte en brengt u naar de toedienruimte. Daar krijgt u een capsule met een kleine hoeveelheid radioactief jodium.

## Toestemmingsformulier

Na het innemen van de capsule krijgt u van de MBB'er een informatie- en toestemmingsformulier aangeboden. Hierin wordt uw toestemming wordt gevraagd voor het gebruik van uw geanonimiseerde medische gegevens voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek. Na het doorlezen van dit formulier kunt u zelf kiezen of u de toestemmingsverklaring ondertekent, dit is dus niet verplicht.

### Wachttijd

De capsule heeft tijd nodig om in de schildklier te worden opgenomen. U wordt 4 uur én 24 uur na de inname van de capsule weer terug verwacht in wachtruimte 4.

U mag het ziekenhuis in de wachtperiode verlaten of teruggaan naar de afdeling waar u bent opgenomen.

### Dieet- en medicatievoorschriften

Eén uur na de inname van de capsule mag u weer eten en drinken; u dient zich echter te blijven houden aan het jodiumarme dieet en het staken van de schildkliermedicatie.

## Het maken van de eerste serie foto's (dag 1)

Vier uur na inname van de capsule haalt een MBB'er u op uit de wachtruimte en brengt u naar de onderzoekskamer. Tijdens de foto ligt u plat op uw rug op de onderzoekstafel. De tafel wordt tussen de twee koppen van de gammacamera geschoven en er wordt een foto van 10 minuten gemaakt. Het is belangrijk voor de kwaliteit van het onderzoek dat u stil blijft liggen.

## Het maken van de tweede serie foto's (dag 2)

De tweede serie foto's wordt 24 uur na de inname van de capsule gemaakt. Dit verloopt op dezelfde wijze als de eerste serie foto's. U hoeft niet nuchter te zijn.

## Duur

Het innemen van de onderzoekcapsule, het maken van de foto's op dag 1 en op dag 2 duurt elk ongeveer 20 minuten.

## Weer naar huis

Als deel 1 van het onderzoek is afgerond kunt u weer naar huis of terug naar de afdeling waar u bent opgenomen.

De radioactieve stof verlaat vanzelf het lichaam.

## Dieet- en medicatievoorschriften

U dient zich te blijven houden aan het jodiumarme dieet en het staken van de schildkliermedicatie, *tenzij de MBB'er u andere instructies geeft.*

## Deel 2: De jodiumtherapie

Het innemen van de jodiumtherapiecapsule gebeurt op de afdeling Nucleaire Geneeskunde van Alrijne Ziekenhuis in Leiderdorp of van het LUMC. U krijgt vanzelf een oproep, u hoeft hier zelf niets voor te doen.

Het kan zijn dat de dosis radioactief jodium om uw schildklier te behandelen te hoog is om poliklinisch te mogen geven. In dat geval wordt u enkele dagen opgenomen in het LUMC.

### Vorbereidingen

U moet zich op de volgende wijze voorbereiden:

- 4 uur voor het onderzoek mag u niet eten en drinken.

### Leefregels volgen

Nadat u de jodiumtherapiecapsule heeft ingenomen, is er enig radioactief jodium (en dus straling) in uw lichaam aanwezig. Om huisgenoten en andere mensen in uw omgeving, in het bijzonder kleine kinderen, niet onnodig bloot te stellen aan straling, zullen er aansluitend aan de therapie leefregels gelden (lees hiervoor de **leefregels en adviezen** vanaf pagina 8 van deze folder).

De duur hiervan is afhankelijk van het gemeten stralingsniveau direct na toediening van de jodiumtherapiecapsule (max. 2 weken ten opzichte van volwassenen, ten opzichte van kinderen max. 3 weken).

Eventuele huisgenoten of verzorgers moeten ook weten van deze leefregels.

Om de behandeling poliklinisch te mogen uitvoeren, moet uw toilet op het riool zijn aangesloten.

### Weer naar huis

Indien de therapie in Alrijne (poliklinisch) wordt gegeven, kunt u na het innemen van de capsule en het meten van het stralingsniveau weer naar huis. Indien de therapie in het LUMC (klinisch) wordt gegeven, zal u enkele dagen worden opgenomen, de duur hiervan is afhankelijk van het stralingsniveau wat u uitzendt naar de omgeving.

#### Adviezen voor thuis

- Na inname van de capsule moet u nog één uur nuchter blijven;
- 4 dagen ná de jodiumtherapie mag u weer met uw schildkliermedicatie beginnen;
- U moet na de jodiumtherapie bij uw behandelend internist een afspraak maken voor nacontrole na 6 weken. Eén week voor deze controle moet u bloed laten afnemen. U krijgt het aanvraagformulier van uw behandelend arts.

### Resultaat

De jodiumtherapie werkt niet direct: na vier tot zes maanden kan pas het eindresultaat worden beoordeeld. In deze periode blijft u onder controle van uw internist en veelal zal u in die periode uw schildkliermedicijnen moeten blijven gebruiken. Als vuistregel kan worden aangenomen dat bij 75% van de patiënten de therapie in één keer succesvol is. Soms kan de schildklier tijdelijk te langzaam gaan werken. Dan moet u daarvoor schildklierhormonen slikken.

## De uitslag

De nucleair geneeskundige stuurt een verslag naar uw behandelend specialist. Deze bespreekt het verslag en de nacontrole met u tijdens uw volgende (polikliniek)bezoek, 6 weken na de jodiumtherapie.

## Verhindering tijdig doorgeven

De hoeveelheid radioactieve stof wordt per persoon berekend en besteld. Dit is ook afhankelijk van het tijdstip dat het wordt ingespoten. Het is dus van belang dat u op tijd aanwezig bent. Het is zeer kostbaar om een afspraak vlak van tevoren nog te wijzigen. Mocht het onderzoek om een bepaalde reden niet door kunnen gaan, geeft u dit dan minimaal 24 uur van tevoren aan ons door. Anders zijn wij genoodzaakt het wegblijftarief in rekening te brengen.

## Tot slot

Denkt u eraan om bij elk bezoek aan het ziekenhuis een geldig legitimatiebewijs (paspoort, identiteitsbewijs, rijbewijs) en uw zorgverzekeringspas mee te nemen? Als uw gegevens (verzekering, huisarts, etc.) zijn gewijzigd, meldt u dit dan bij de Patiëntenregistratie in de hal op de begane grond van het ziekenhuis.

## Vragen

Het is belangrijk dat u duidelijke en juiste informatie heeft gekregen. Aan de hand van deze informatie beslist u, samen met uw behandelend arts, of u het onderzoek laat uitvoeren. Als u na het gesprek met uw arts en na het lezen van deze folder nog vragen heeft, stel deze dan gerust.

U kunt uw vragen ook telefonisch stellen op onderstaand telefoonnummer. Bent u van mening dat in deze folder bepaalde informatie ontbreekt of onduidelijk is, dan vernemen wij dat graag.

## Bereikbaarheid en telefoonnummer

De afdeling Nucleaire Geneeskunde Alrijne Ziekenhuis Leiderdorp heeft routenummer 173.

De afdeling Nucleaire Geneeskunde is telefonisch te bereiken op 071 582 8036 (maandag tot en met vrijdag van 08.30 tot 16.30 uur).

Lees op de volgende pagina's adviezen en leefregels voor thuis

## Leefregels na ontslag uit het ziekenhuis voor patiënten die een jodiumtherapie hebben ondergaan.

De duur van de leefregels hangt af van de hoeveelheid straling die u uitzendt na het innemen van de jodiumtherapiecapsule. De duur wordt direct na het innemen van de capsule bepaald.

### **Algemene gedragsregel**

Als u langdurig in de aanwezigheid van anderen bent probeer dan zoveel mogelijk afstand te bewaren. In aanwezigheid van huisgenoten in ieder geval meer dan één meter afstand bewaren, maar bij langdurige aanwezigheid liefst twee meter of meer.

### **Omgang met anderen**

#### *Baby's en kleine kinderen (tot en met 10 jaar)*

Aangezien het risico voor kleine kinderen ten gevolge van een bepaalde dosis twee tot driemaal zo groot is als voor een gemiddelde volwassene, moet direct lichamelijk contact zoveel mogelijk worden vermeden en moet een zo groot mogelijk afstand tot u worden bewaard.

- Bij kinderen tot 2 jaar moet u iemand anders vragen om, gedurende de tijd dat de leefregels gelden, voor deze kinderen te laten zorgen. U wordt aangeraden om kleine kinderen bij familie of vrienden te laten logeren.
- Kinderen (tot en met 10 jaar) moeten door een andere huisgenoot dan de behandelde patiënt worden verzorgd. Indien dit niet mogelijk is, moeten deze kinderen ook bij familie of vrienden worden ondergebracht.

### **Partners en andere personen thuis**

Het is sterk aan te bevelen dat partners minstens op twee meter afstand van elkaar, indien mogelijk in aparte kamers, slapen. Er moet dan op gelet worden dat de bedden in de verschillende kamers niet tegen dezelfde muur geplaatst staan, waardoor er toch nog onvoldoende afstand zou ontstaan. Direct lichamelijk contact zoals knuffelen of seksueel contact moet beperkt worden tot maximaal 30 minuten per dag.

### **Partners en andere personen thuis van circa 60 jaar en ouder**

Bij partners of huisgenoten van circa 60 jaar en ouder is de kans op stralingsschade zeer gering (een factor 5 à 10 minder dan voor de gemiddelde volwassene). Voor deze categorie geldt in feite dat alleen die maatregelen zoals vermeld bij 'algemene gedragsregels' afdoende zijn.



## **Zwangeren**

Voor zwangeren gelden dezelfde instructies als voor partners en andere personen thuis. Daarnaast moet, teneinde de dosis voor het ongeboren kind zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden, nauw lichamelijk contact gedurende de dag worden geminimaliseerd.

## **Bezoekers**

Bij kortdurend bezoek, bijvoorbeeld in de avond of middag, hoeven voor de bezoekers geen speciale maatregelen genomen te worden, anders dan het houden van afstand en het vermijden van direct lichamelijk contact (zie algemene gedragsregels). Gedurende de periode dat de leefregels gelden wordt bezoek van kleine kinderen en zwangere vrouwen afgeraden.

## **Hygiëne**

### *Toiletbezoek*

Bij toiletbezoek moet altijd zittend worden geürineerd (ook door mannen) en moet toiletpapier worden gebruikt, ook bij uitsluitend urineren. De handen moeten mogelijk op het toilet worden gewassen, zodat deurknoppen etc. zo schoon mogelijk blijven.

### *Gebruik van wasgoed en serviesgoed*

Aangezien het speeksel en andere uitscheidingsproducten hoog besmet kunnen zijn met radioactief jodium, mogen was- en serviesgoed, lakens en handdoeken niet door anderen worden gebruikt. Er is echter geen reden om deze voorwerpen apart te wassen en zij kunnen na het wassen weer door iedereen gebruikt worden.

## **Buitenshuis**

### *Werk*

Na ontslag uit het ziekenhuis behoeft het werk alleen in bepaalde gevallen verzuimd te worden. Echter, indien men werkzaam is in het basisonderwijs of de opvang van kinderen tot en met 10 jaar is verzuim geïndiceerd gedurende de periode voor de leefregels. Voor advies kunt u terecht bij de stralingsdeskundige van de afdeling. Ook op het werk moet, evenals thuis, zoveel mogelijk afstand bewaard worden tot collega's en derden.

### *Vervoer*

Bij een aanbevolen periode voor de leefregels van één week en langer, moet reizen met het openbaar vervoer tot maximaal één uur per vervoermiddel beperkt blijven gezien de korte afstand tot medepassagiers. Bij vervoer per taxi moet u zo ver mogelijk van de chauffeur af gaan zitten. Het reizen met dezelfde taxichauffeur moet tot circa twee uur beperkt blijven. Voor reizen met het vliegtuig is een advies van de stralingsdeskundige vereist.

### *Bijeenkomsten*

Bioscoopbezoeken en andere bijeenkomsten, waarbij u enige uren vlak naast iemand anders zit, moeten worden vermeden.

### *School*

Indien u schoolonderwijs volgt, kunt u gedurende de tijd dat de leefregels gelden niet naar school.

### *Ziekenhuisopname*

Bij een onverwachte ziekenhuisopname moet direct worden gemeld dat u een behandeling heeft gehad met radioactief jodium, ook als dit in hetzelfde ziekenhuis is als waar u behandeld bent.

### **Zwangerschap en borstvoeding**

#### *Zwangerschap*

Een hoeveelheid radioactief jodium zal ongeveer 2 maanden in uw lichaam blijven. Eventueel door het radioactieve jodium beschadigde zaad- of eicellen zijn echter pas na ongeveer 4 maanden uit het lichaam weg. Daarom is het verstandig om pas na 4 maanden zwanger te worden of een kind te verwekken.

#### *Borstvoeding*

Borstvoeding wordt gestaakt vóór de toediening met radioactief jodium en wordt na ontslag uit het ziekenhuis niet meer hervat.

### **Bereikbaarheid en telefoonnummer van het LUMC**

De afdeling Nucleaire Geneeskunde van het LUMC is bereikbaar tijdens werkdagen van 8.30-10.30 en van 13.30-14.30 uur, via telefoonnummer 071 5263480.