

Schildklierkanker



Inhoud

De schildklier en schildklierkanker	3
De schildklier	3
Kanker	3
Schildklierkanker	4
Behandeling van schildklierkanker	4
Schildklieroperatie	5
Behandeling met radioactief jodium (jodium-131)	5
Schildklierhormoonbehandeling	5
De behandeling met radioactief jodium	6
Vorbereiding op de behandeling met radioactief jodium	6
Vorbereiding met onttrekken van schildklierhormonen	6
Vorbereiding met Thyrogen	7
Vorbereidend onderzoek voor de behandeling met jodium-131	7
Jodiumbeperking	8
Opname en behandeling	9
Nacontroles	14
Gedagsregels voor thuis	17
Klachten	20
Vragen	20
Contactgegevens	20

Schildklierkanker

Binnenkort komt u naar de verpleegafdeling Nucleaire geneeskunde van het Catharina Ziekenhuis voor een behandeling met radioactief jodium vanwege schildklierkanker. Uw arts heeft met u besproken waarom deze behandeling bij u wordt uitgevoerd.

Schildklierkanker is door een operatie en behandeling met radioactief jodium goed te behandelen en meestal volledig te genezen. Nacontrole is altijd nodig, omdat de ziekte kan terugkomen. In deze folder vindt u meer informatie over schildklierkanker, de behandeling met radioactief jodium en de nacontroles. Het is goed u te realiseren dat voor u persoonlijk de situatie anders kan zijn dan hier is beschreven.

De schildklier en schildklierkanker

De schildklier

De schildklier ligt laag in de hals, onder het strottenhoofd en vóór de luchtpijp. Door de schildklier wordt schildklierhormoon gevormd. Dit hormoon is noodzakelijk voor groei, ontwikkeling van het verstandelijke vermogen en voor de vele stofwisselingsprocessen in het lichaam.

Kanker

Ons lichaam is opgebouwd uit kleine deeltjes, cellen, die zo klein zijn dat ze alleen onder de microscoop te zien zijn. Door celdeling worden constant nieuwe cellen gevormd die oude cellen vervangen. Kanker begint met een cel die de eigenschap heeft zich ongeremd te delen, waardoor een grote groep cellen ontstaat met dezelfde eigenschappen. Vaak hebben kwaadaardige cellen een afwijkende vorm en functioneren ze niet goed. Uiteindelijk vormt deze groep cellen een kwaadaardige tumor. In tegenstelling tot goedaardige cellen kunnen kwaadaardige cellen in het omringende weefsel doordringen. Ook kunnen kankercellen losraken van de oorspronkelijke tumor en via lymfe en/of bloed in het lichaam worden verspreid. Zo kunnen zich op andere

plaatsen in het lichaam nieuwe tumoren ontwikkelen. Men spreekt dan van uitzaaiingen (metastasen).

Bij kanker is dus sprake van een kwaadaardig gezwel dat ongeremd groeit, in het omgevende weefsel kan doordringen en kan uitzaaien naar andere delen van het lichaam. Er bestaan vele vormen van kanker, alle met hun eigen kenmerken.

Schildklierkanker

Het ontstaan van knobbels in de schildklier is niet ongevoel. De meeste knobbels zijn onschuldig, maar soms is er sprake van schildklierkanker. Schildklierkanker is zeldzaam en wordt in Nederland per jaar slechts bij ongeveer 3 op 100.000 inwoners geconstateerd. Schildklierkanker kan op iedere leeftijd ontstaan en de precieze oorzaak ervan is niet bekend. Er zijn verschillende vormen van schildklierkanker. De *papillaire* en de *folliculaire* vorm komen verreweg het meest voor. Deze folder heeft betrekking op deze twee vormen van schildklierkanker, omdat deze (onder andere) met radioactief jodium behandeld worden. De papillaire en folliculaire vormen van schildklierkanker zijn meestal volledig te genezen door een operatie en behandeling met radioactief jodium.

Zoals bij alle vormen van kanker kunnen ook bij schildklierkanker uitzaaiingen ontstaan. Deze kunnen zich ontwikkelen in de lymfeklieren in de hals en soms in de longen en botten. Ook uitzaaiingen van schildklierkanker zijn in vele gevallen nog goed te behandelen met radioactief jodium, een operatie of uitwendige bestraling (soms gecombineerd met chemotherapie).

Behandeling van schildklierkanker

De behandeling van schildklierkanker begint met een operatie waarbij de gehele schildklier verwijderd wordt. Enkele weken later volgt een behandeling met radioactief jodium. Hierna moet u uw hele leven schildklierhormoontabletten slikken. Voor de operatie en voor de behandeling met radioactief jodium wordt u opgenomen. Onderzoeken voorafgaand aan de behandeling met radioactief jodium en onderzoeken ter nacontrole worden poliklinisch gedaan.

Schildklieroperatie

Bij de schildklieroperatie wordt de gehele schildklier verwijderd, dus niet alleen het zieke gedeelte. De chirurg moet tijdens de operatie heel voorzichtig zijn, om beschadiging van de bijschildklieren en van de stembandzenuwen te voorkomen. Deze bevinden zich namelijk vlakbij of in de schildklier. Daarom blijft bijna altijd een kleine hoeveelheid schildklierweefsel in de hals achter. Dit zijn meestal restjes van de gezonde schildklier, soms restjes van de niet volledig verwijderde tumor. Dit restweefsel wordt vervolgens vernietigd door de behandeling met radioactief jodium (jodium-131).

Meer informatie over de schildklieroperatie vindt u in de folder 'Schildklieroperatie'.

Behandeling met radioactief jodium (jodium-131)

Schildkliercellen (en meestal ook de papillaire en folliculaire schildklierkankercellen) nemen zeer selectief jodium, ook jodium-131, uit het bloed op. De rest van het lichaam neemt vrijwel geen jodium op, dus ook geen jodium-131. Daarom kan jodium-131 als een inwendige bestralingsbehandeling voor schildklierkanker gebruikt worden. Jodium wordt vanuit de maag in het bloed en daarna vanuit het bloed snel in schildkliercellen opgenomen (na 2 à 3 uur is het grootste deel al opgenomen).

Het gedeelte van het jodium, dat niet in de schildkliercellen wordt opgenomen, verlaat het lichaam voor het grootste deel met de urine, vooral in de eerste dagen. Een klein gedeelte komt in de eerste dagen na de behandeling in speeksel, transpiratievocht en ontlasting terecht.

Schildklierhormoonbehandeling

Door de behandeling van schildklierkanker wordt de werking van de schildklier totaal uitgeschakeld. Daardoor wordt geen schildklierhormoon, dat nodig is voor de regulatie van de stofwisseling, meer geproduceerd. Ter vervanging hiervan en om hernieuwde groei van schildklierkanker te voorkomen moet u levenslang schildklierhormoontabletten innemen. De juiste dosis van deze tabletten wordt door de internist bepaald en gecontroleerd. Als uw

bijschildklieren beschadigd zijn, moet u ook vitamine D en calcium gebruiken om het kalkgehalte in het bloed op peil te houden.

De behandeling met radioactief jodium

Vorbereiding op de behandeling met radioactief jodium

De voorbereiding voor de behandeling met radioactief jodium is afhankelijk van de bevindingen bij de operatie en het microscopische weefselonderzoek. Het kan zijn dat u na de operatie geen schildklierhormoontabletten mag gebruiken. Dat heet ook wel onttrekken van schildklierhormoon. Na enkele weken zonder schildklierhormoon wordt u nabehandeld met radioactief jodium en pas daarna start u met schildklierhormoontabletten. Het kan ook zijn dat u wel schildklierhormoontabletten mag gebruiken na de operatie. Dan wordt de nabehandeling gegeven na 2 injecties met recombinant humaan TSH (Thyrogen). Welke voorbereiding voor u van toepassing is, hoort u in de week na de operatie van uw behandelend specialist, meestal de behandelende chirurg.

Vorbereiding met onttrekken van schildklierhormonen

Twee tot drie weken na de schildklieroperatie wordt bloed afgenomen, onder andere om te zien of het gehalte van schildklierstimulerend hormoon (TSH) in het bloed hoog genoeg is voor de behandeling met radioactief jodium. TSH is een hormoon dat in de hersenen gemaakt wordt en dat de schildklierwerking regelt. Het TSH-gehalte in het bloed wordt na de verwijdering van de schildklier steeds hoger. Bij een hoog TSH-gehalte neemt de opname van jodium in schildkliercellen toe, waardoor het effect van de behandeling met jodium-131 verhoogd wordt.

Als het TSH-gehalte niet hoog genoeg is, worden de behandeling en het bijbehorende voorbereidend onderzoek uitgesteld. Enkele dagen tot een week later wordt dan weer bloed afgenomen voor TSH-bepaling. Als het TSH -gehalte voldoende gestegen is, worden een gesprek met de nucleair geneeskundige en het vooronderzoek voor de jodium-131-behandeling afgesproken.

Vorbereidend onderzoek voor de behandeling met jodium-131

Wanneer het TSH-gehalte in het bloed voldoende gestegen is, wordt aan de hand van een voorbereidend onderzoek bepaald hoeveel radioactief jodium voor de definitieve behandeling gegeven moet worden. Hiervoor komt u naar de polikliniek Nucleaire geneeskunde. U hebt eerst een gesprek met één van de nucleair geneeskundigen. Daarna neemt u een kleine hoeveelheid radioactief jodium opgelost in water in.

De volgende dag komt u terug en worden met een gammacamera foto's van uw hals gemaakt om te zien hoeveel jodiumopname er in het achtergebleven schildklierweefsel is. De camera is een open systeem en raakt u niet aan. Het onderzoek duurt ongeveer één uur.

Hierna wordt de opname voor de behandeling met jodium-131 met u afgesproken. U wordt daarvoor in het ziekenhuis opgenomen op de verpleegafdeling Nucleaire geneeskunde.

Vorbereiding met Thyrogen

Bij deze methode wordt een hoog TSH-gehalte in het bloed bereikt door twee maal een injectie in bil of bovenbeen. Deze injecties worden door een speciale verpleegkundige van Apotheek Zorg bij u thuis gegeven op de twee dagen voorafgaand aan de nabehandeling met radioactief jodium. U mag de schildklierhormoontabletten rond de behandeling doorgebruiken.

Deze manier van voorbereiding wordt alleen gebruikt bij patiënten bij wie de kans op terugkomen van de ziekte in de toekomst als heel laag wordt ingeschat. Daarom wordt daarbij voor de nabehandeling ook een lagere dosering jodium-131 gebruikt en wordt er geen vooronderzoek voorafgaand aan de nabehandeling gedaan om de behandelingsdosis te bepalen.

Jodiumbeperking

Om de werking van de behandeling met jodium-131 te verhogen is het van belang dat u voorafgaand aan de behandeling de hoeveelheid jodium in uw voeding beperkt.

Jodium is een mineraal dat nodig is om de schildklier te laten werken. Dit mineraal komt van nature in bijna alle voedingsmiddelen voor. Jodium wordt ook tijdens de productie aan voedingsmiddelen toegevoegd. Hierdoor is het bijna onmogelijk om helemaal geen jodium binnen te krijgen. Met behulp van dit dieet wordt de hoeveelheid jodium wel verminderd en het effect van de behandeling vergroot.

De leefregels zijn genoeg om het radioactief jodium goed opgenomen te laten worden.

Wanneer start u met het dieet?

U start één week voor de behandeling met het onderstaande dieet. Na de behandeling met het radio-actieve jodium volgt u dit dieet nog twee dagen. In totaal duurt het dieet dus negen dagen.

Algemene richtlijnen

- Zeevis, schaal- en schelpdieren, zeewier en algen:
Voedingsmiddelen uit de zee bevatten veel jodium. Eet daarom tijdens het dieet geen vis, schaal- en schelpdieren, zeewier of algen.
- Keukenzout:
Gebruik geen gejodeerd keukenzout of zeezout tijdens dit dieet. JOZO naturel is keukenzout zonder jodium. Dit kunt u wel gebruiken.
- Toegevoegd jodium in voedingsmiddelen:
Aan sommige voedingsmiddelen wordt jodium toegevoegd, bijvoorbeeld aan brood. Dit kunt u tijdens het dieet niet eten.
U kunt uw bakker vragen om jodiumarm brood te bakken. Of zelf brood bereiden van Koopmans broodmix met JOZO naturel.

Opname en behandeling

Vorbereitung thuis op de dag van opname

- Op de dag van opname mag u thuis gewoon ontbijten, mits u zich aan het jodiumbeperkte dieet houdt.
- U moet extra onder- en bovenkleding en schoenen meenemen die u bij uw ontslag uit het ziekenhuis aan kunt doen. Dit is omdat de kleding die u draagt tijdens de opname tijdelijk radioactief kan worden door besmetting met radioactief jodium.
- Breng uw eigen toiletartikelen en verzorgingsproducten in kleine of bijna lege verpakkingen mee. Ook toiletartikelen moeten in het ziekenhuis achterblijven als ze besmet zijn met radioactief jodium.
- Sieraden en uw horloge kunt u het beste thuis laten, zodat u ze bij ontslag niet achter hoeft te laten.
- Voorwerpen die u na ontslag zeker niet achter wilt laten, zoals boeken of handwerkjes, mag u meenemen, maar kunt u tijdens de opname het beste alleen aanraken met plastic handschoenen die op de afdeling aanwezig zijn. Een computer kan in plastic folie worden ingepakt. Uw eventuele gehoorapparaat, bril en/of contactlenzen kunt u gewoon meenemen. Deze worden zonodig door uzelf schoongemaakt bij ontslag uit het ziekenhuis. Indien nodig maakt een verpleegkundige de spullen schoon.

De behandeling met radioactief jodium

U meldt zich op de afgesproken dag en tijd op de verpleegafdeling Nucleaire geneeskunde. Een verpleegkundige ontvangt u hier en legt u de gang van zaken uit over de afdeling en uw opname, bijvoorbeeld dat u niet in bed hoeft te blijven. Vervolgens krijgt u in de voorruimte voor uw kamer het radioactieve jodium toegediend in de vorm van een capsule. Vooraf is door de apotheker nagemeten of de capsule het juiste medicijn in de juiste dosering bevat.

Na de behandeling met radioactief jodium

U blijft na de behandeling nog 2 tot 4 dagen in het ziekenhuis opgenomen.

Om de straling van nog in het bloed circulerend jodium-131 voor de rest van het lichaam zoveel mogelijk te beperken, kunt u in de eerste 2 dagen na de toediening van het jodium-131 het volgende doen:

- Drink veel. Na een schildklieroperatie is meestal nog slechts weinig schildklierweefsel in het lichaam aanwezig. Het grootste deel van het radioactieve jodium verlaat daarom het lichaam met de urine, vooral in de eerste 2 dagen. Door veel te drinken plast u het radioactieve jodium dat niet door schildkliercellen opgenomen is snel met de urine uit.
- Plas regelmatig uit (ongeveer iedere 2 uur). Dit beperkt de straling voor de blaas. De eerste nacht wordt u hiervoor enkele malen door het verpleegkundig personeel gewekt.
- Vraag laxeertabletten als u minder dan eenmaal per dag ontlasting heeft. Dit is om de straling voor de darm te beperken. Een klein gedeelte van het radioactieve jodium verlaat het lichaam namelijk met de ontlasting.
- Neem na de toediening van het radioactieve jodium regelmatig een zuurtje of kauwgom. Een deel van het jodium-131 wordt in de speekselklieren opgenomen en uitgescheiden met het speeksel. Zuurtjes en kauwgom stimuleren de speekselafvoer uit de speekselklieren en beperken daardoor mogelijk de straling in de speekselklieren.

48 uur na de dag van toediening van het radioactieve jodium mag u het jodiumbepaalde dieet stoppen. Als u na de operatie nog geen schildklierhormoontabletten mocht gebruiken, mag u nu beginnen. Vaak heeft uw internist de dagdosering hiervan al met u afgesproken. Zo niet, dan bespreekt de nucleair geneeskundige de dagdosering met u.

U moet er rekening mee houden dat u gedurende de opname grotendeels op uzelf bent aangewezen om de stralenbelasting voor de verpleegkundigen zo laag mogelijk te houden. Bij problemen komen wij natuurlijk bij u.

Om uw verblijf toch zo aangenaam mogelijk te maken, beschikt u op uw kamer over telefoon, radio en televisie. Verder is er wifi beschikbaar waarvan u gebruik kunt maken van uw eigen tablet of smartphone. Ook is er een gemeenschappelijke voorruimte met een keukenblok, koffiezetapparaat, koelkast en hometrainer.

Roken

Roken is op de verpleegafdeling niet toegestaan. Roken is in het ziekenhuis alleen toegestaan op de daarvoor aangegeven plaatsen.

Duur van de opname

De duur van de opname is afhankelijk van de hoeveelheid radioactief jodium die u krijgt toegediend en van de snelheid waarmee het radioactieve jodium het lichaam verlaat. Dagelijks wordt door een stralingsdeskundige gemeten hoeveel jodium nog in uw lichaam aanwezig is. Zodra het verantwoord is, mag u naar huis. Vooraf kan niet precies gezegd worden hoe lang de opname zal duren. Meestal is de opnameduur 2 tot 4 dagen.

Bezoek

Ook voor het bezoek gelden speciale regels. De eerste dag is na de toediening van het radioactieve jodium geen bezoek toegestaan. Daarna mogen bezoekers wel op de afdeling komen (bezoektijden 09.00 tot 21.00 uur). Als bezoekers op uw kamer komen, moeten zij gebruik maken van wegwerpsloffen.

Begroeting en afscheid dienen zo kort mogelijk te zijn. Afgezien van begroeting en afscheid moet het bezoek steeds tenminste twee meter afstand van u houden. Dezelfde bezoeker mag u niet langer dan één uur per dag bezoeken. Tijdens het bezoek mogen bezoekers niets eten of drinken, niet roken en geen gebruik maken van de keuken en het toilet bij uw kamer.

Bezoek van kinderen tot en met 10 jaar en zwangere vrouwen is niet toegestaan.

Voordat u naar huis gaat

Vóór uw ontslag gaat u eerst onder de douche, u wast uw haren (föhn is aanwezig) en kleedt zich om in de extra kleding die u van huis heeft meegenomen. De kleding die u tijdens de opname gedragen heeft neemt u in een plastic zak mee naar huis. U wordt verzocht deze kleding thuis in de wasmachine te wassen (hoeft niet apart gewassen te worden), waardoor het radioactieve jodium uitgewassen wordt. Eigendommen die niet wasbaar zijn, zoals schoenen en andere persoonlijke spullen, worden op radioactiviteit gecontroleerd. Wanneer ze besmet zijn met radioactief jodium, worden ze in het ziekenhuis bewaard totdat de radioactiviteit vanzelf eruit verdwenen is. Dit duurt ongeveer drie maanden. Hierna krijgt u telefonisch bericht, dat u uw spullen op kunt komen halen. Uw eventuele gehoorapparaat, bril en/of contactlenzen worden zonodig door uzelf schoongemaakt bij ontslag uit het ziekenhuis. Indien nodig maakt een verpleegkundige de spullen schoon.

Gedragregels na ontslag

Wij adviseren u om na ontslag uit het ziekenhuis enkele gedragsregels nauwkeurig te volgen. Deze zijn bedoeld om de straling voor mensen in

uw omgeving zoveel mogelijk te beperken. De gedragsregels vindt u in het hoofdstuk 'Gedrageregels voor thuis'.

Bijwerkingen van radioactief jodium

- Misselijkheid komt na de eerste behandeling met radioactief jodium na de schildklieroperatie weinig voor. Na een vervolgbehandeling komt misselijkheid in de eerste één tot twee dagen vaker voor. Voorafgaand aan een vervolgbehandeling krijgt u daarom een tabletje om misselijkheid te voorkomen.
- Na een vervolgbehandeling (vrijwel nooit na een eerste behandeling) kunt u soms een droge mond krijgen door verminderde functie van de speekselklieren. Neemt u daarom na de toediening van het radioactieve jodium zuurtjes of kauwgom om de speekselklieren te beschermen.
- Eventuele risico's van de radioactieve stof voor het lichaam op langere termijn zijn zeer beperkt. Vanaf het eerste gebruik van radioactief jodium in 1946 zijn er onderzoeken gedaan naar de gevolgen van deze behandeling. Tot nu toe zijn er geen aanwijzingen dat een eenmalige nabehandeling leidt tot andere aandoeningen. Er is geen aantoonbaar verhoogd risico op leukemie of kanker in andere organen. De kans op deze andere aandoeningen is afhankelijk van de totale dosis radioactief jodium die u in uw leven ontvangt. Een derde of vierde vervolgbehandeling geeft daarom misschien een gering verhoogd risico. Dit moet u echter samen met uw begeleidende arts afwegen tegen de noodzaak van behandeling van de schildklierkanker.
- Als u zwanger wilt worden, adviseren wij uit veiligheidsoverwegingen hiermee te wachten tot vier maanden na de behandeling met radioactief jodium. Daarna is er **geen** verhoogd risico voor uw kind op aangeboren afwijkingen. Als er bij de nacontrole na een half jaar ook een scan met jodium-131 gemaakt wordt, adviseren we om een eventuele zwangerschap uit te stellen tot na deze nacontrole.

Totale lichaamsscan na behandeling met radioactief jodium

Ongeveer één week na de behandeling met radioactief jodium wordt poliklinisch een totale lichaamsscan verricht. Hierbij wordt met een

gammacamera onderzocht op welke plaatsen in het lichaam het radioactieve jodium van de behandeling zich bevindt.

Zo kan men zien waar in het lichaam schildklierweefsel of eventueel schildklierkankerweefsel aanwezig is. Deze scan wordt verricht met behulp van het radioactieve jodium dat na de behandeling nog in uw lichaam aanwezig is. Er wordt dus niet opnieuw radioactief jodium toegediend. Het onderzoek duurt ongeveer een uur.

Gezamenlijk overleg behandelende specialisten

Samen met specialisten (onder andere chirurgen, internisten, nucleair geneeskundigen en pathologen) uit de ons omringende ziekenhuizen hebben we wekelijks een videobespreking van alle patiënten die onder behandeling staan in verband met schildklierkanker. Tijdens dit overleg wordt voor u het verdere beleid in het eerste half jaar na de behandeling bepaald.

Hierna bespreekt uw nucleair geneeskundige of uw internist alle uitslagen van onderzoeken en het resultaat van het gezamenlijke overleg van specialisten met u.

Nacontroles

Ongeveer een half jaar na de operatie en behandeling met radioactief jodium wordt door middel van een aantal onderzoeken gecontroleerd of er geen schildklier(-kanker-) weefsel meer in het lichaam aanwezig is. In de jaren daarna zal regelmatig gecontroleerd worden of de tumor niet terugkomt.

Controle van het bloed

De bepaling van het thyreoglobulinegehalte in het bloed is de belangrijkste nacontrole, die regelmatig gedaan wordt. Schildkliercellen, zowel normale cellen als folliculaire en papillaire schildklierkancercellen, scheiden een eiwit, thyreoglobuline, af in het bloed. Na volledige verwijdering van de schildklier en nabehandeling met radioactief jodium mag in het bloed geen thyreoglobuline meer aantoonbaar zijn. Als er wel thyreoglobuline in het bloed aanwezig blijkt te zijn, dan wordt verder onderzoek gedaan.

Echografie van de hals

Echografie wordt naast de thyroglobulinebepaling gebruikt als nacontrole een half jaar na de behandeling en vaak ook bij latere nacontroles.

Controle totale lichaamsscan met radioactief jodium

Dit onderzoek wordt vaak na een half jaar tot een jaar na de behandeling met radioactief jodium verricht en soms bij latere nacontroles. Of u dit onderzoek als nacontrole krijgt, wordt in de gezamenlijke videobespreking na de behandeling afgesproken. U wordt voor dit onderzoek niet opgenomen. Wel adviseren wij u om ook nu de gedragsregels, zoals beschreven in het hoofdstuk 'Gedragsregels voor thuis', nauwkeurig te volgen.

U moet weer het jodiumbeperkte voorbereidingsdieet houden voor het onderzoek (zoals beschreven in de paragraaf 'Jodiumbeperking').

Voor het onderzoek moet het gehalte van schildklierstimulerend hormoon (TSH-gehalte) in het bloed hoog genoeg zijn. Bij een hoog TSH-gehalte neemt namelijk de opname van jodium in schildkliercellen toe, wat de betrouwbaarheid van het onderzoek ten goede komt. Net als bij de nabehandeling met radioactief jodium kan een hoog TSH-gehalte in het bloed op twee verschillende manieren bereikt worden, door toediening van recombinant humaan TSH of door het tijdelijk staken van de schildklierhormoontabletten.

Onderzoek na voorbereiding met recombinant humaan TSH (ThyrogenR)

Meestal wordt de totale lichaamsscan voorbereid met recombinant humaan TSH (merknaam ThyrogenR). Thyrogen wordt toegediend in de vorm van twee injecties in bil of bovenbeen, die bij u thuis door een speciale verpleegkundige gegeven worden of in de huisartspraktijk door uw huisarts of dokterassistente. Als deze voorbehandeling ook voor u mogelijk is, hoort u dat ruim van tevoren van de nucleair geneeskundige of internist.

- U mag de schildklierhormoontabletten tijdens het onderzoek doorgebruiken.

- Na toediening van Thyrogen wordt enkele malen bloed afgenomen, onder andere om te zien of het gehalte van schildklierstimulerend hormoon (TSH-gehalte) in het bloed hoog genoeg gestegen is voor het onderzoek.
- Een dag na de laatste toediening van Thyrogen krijgt u een capsule met een kleine hoeveelheid jodium-131. Twee dagen daarna wordt een totale lichaamsscan verricht (duur ongeveer 1 uur).
- Als bij dit onderzoek schildklierweefsel wordt aangetoond in het lichaam, volgt meestal behandeling met radioactief jodium. Daarvoor mag u eerst ongeveer vier weken geen schildklierhormoontabletten innemen.

Onderzoek na tijdelijk staken van de schildklierhormoontabletten

Soms is het noodzakelijk om tijdelijk de schildklierhormoontabletten te staken voor het onderzoek.

- Vier weken voor toediening van de onderzoeksdosis jodium-131 moet u stoppen met de schildklierhormoontabletten (ThyraxR, EuthyroxR of EltroxinR). Ter vervanging hiervan mag u eventueel nog twee weken CytomelR (kort werkende schildklierhormoontabletten) innemen.
- Vijf dagen voor het onderzoek wordt bloed afgenomen, onder andere om te zien of het gehalte schildklierstimulerend hormoon (TSH-gehalte) in het bloed hoog genoeg is voor het onderzoek. Als het TSH-gehalte niet hoog genoeg is, wordt het onderzoek uitgesteld en wordt een week later weer bloed afgenomen voor TSH-bepaling.
- Vijf dagen na de TSH-bepaling en de start van het jodiumbeperkte dieet krijgt u een capsule met een kleine hoeveelheid jodium-131. Drie dagen daarna wordt een totale lichaamsscan verricht (duur ongeveer 1 uur).
- Wordt bij dit onderzoek geen schildklierweefsel in de hals of elders in het lichaam gevonden, dan mag u weer beginnen met de schildklierhormoontabletten. Meestal kunt u meteen de volledige dagdosering zoals u die gewend was weer innemen. Soms (vooral als u problemen met het hart heeft of heeft gehad) begint u met een wat lagere dosering.
- Als er bij dit onderzoek wel schildklierweefsel wordt aangetoond in het lichaam, volgt meestal een nieuwe behandeling met radioactief

jodium. Omdat u gestopt bent met de schildklierhormoontabletten, wordt u zo snel mogelijk opgenomen voor deze behandeling. U mag in de tijd tussen onderzoek en behandeling geen schildklierhormoontabletten gebruiken en u moet doorgaan met het jodiumbeperkte dieet.

Overige controles

Soms is het noodzakelijk om ander onderzoek te doen, zoals CT of MRI.

Als er bij deze onderzoeken schildklierkankerweefsel wordt aangetoond in het lichaam, dan krijgt u een aanvullende behandeling. Vaak betreft dit een nieuwe behandeling met radioactief jodium. Soms volgt een nieuwe operatie of uitwendige bestraling (radiotherapie).

Gedragsregels voor thuis

Omdat u behandeld of onderzocht wordt met een radioactieve stof, is het van belang dat u zich na de behandeling thuis aan de onderstaande gedragsregels houdt. Deze gedragsregels zijn bedoeld om de straling voor mensen in uw omgeving zoveel mogelijk te beperken.

Wanneer u na de behandeling of onderzoek het ziekenhuis mag verlaten, betekent dit dat op dat moment de hoeveelheid radioactief jodium in uw lichaam slechts gering is. Voor uw omgeving brengt dit geen direct gevaar met zich mee. Toch dient men de blootstelling van anderen aan straling altijd zo laag mogelijk te houden. Dit geldt in het bijzonder voor kleine kinderen tot ongeveer 10 jaar en zwangere vrouwen.

Wanneer u de hieronder vermelde gedragsregels zo goed mogelijk volgt, is de hoeveelheid straling die anderen en vooral uw huisgenoten ontvangen, aanvaardbaar. Dit betekent dat deze minder is dan de hoeveelheid die men onder normale omstandigheden in enkele maanden ontvangt vanuit natuurlijke stralingsbronnen.

U hoeft zich ten opzichte van eventueel aanwezige huisdieren niet aan deze gedragsregels te houden.

U kunt de hoeveelheid straling voor anderen beperken door enige afstand te houden. De hoeveelheid straling neemt namelijk sterk af met de afstand. Als iemand twee maal zo ver weg van u gaat staan, wordt de hoeveelheid straling voor hem of haar vier maal zo laag.

De hoeveelheid radioactief jodium in eventueel resterende schildklierellen wordt overigens na verloop van tijd steeds minder. Na ongeveer een week is de hoeveelheid radioactief jodium al minstens gehalveerd. De hoeveelheid straling is dan ook minstens gehalveerd. De gedragsregels zijn gebaseerd op deze afname van de hoeveelheid straling met afstand en tijd.

De onderstaande gedragsregels gelden:

- gedurende twee weken na uw ontslag uit het ziekenhuis na behandeling met radioactief jodium.
- gedurende één week na toediening van een onderzoeksdosis radioactief jodium voor een totale lichaamsscan.

Ten opzichte van kinderen tot 10 jaar en zwangere vrouwen moet u één week langer de gedragsregels aanhouden.

Hierna gelden geen speciale gedragsregels meer.

- Laat uw huisgenoten op enige afstand van u blijven (bij langdurige aanwezigheid zoals bij televisie kijken of eten liefst twee meter of meer).
- Kleine kinderen (tot ongeveer tien jaar) zijn gevoeliger voor straling dan volwassenen. Bewaar dus afstand. Neem ze het liefst niet op schoot of bij u in bed en laat ze door uw huisgenoten verzorgen. Als dit onmogelijk is, kunt u ze beter bij familie of vrienden onderbrengen.
- We bevelen aan dat u en uw partner gedurende deze periode in aparte bedden slapen, die minimaal twee meter van elkaar staan. Lichamelijk contact is toegestaan, mits beperkt tot ongeveer een half uur per dag. Voor ouderen (vanaf ongeveer 60 jaar) is de kans op stralingschade zeer klein. Daarom hoeft u, als u en uw partner wat ouder zijn, niet apart te slapen.
- Houd minstens twee meter afstand van bezoekers. Bezoek van kleine kinderen en zwangere vrouwen raden wij af.

- Ga niet langer dan één uur naast dezelfde persoon zitten, zoals in het openbaar vervoer, en vermijd bijeenkomsten waarbij u enige uren vlakbij iemand zit, zoals in de bioscoop.
- Als u werkzaam bent in het basisonderwijs of de opvang van kinderen tot en met tien jaar, of als u op zeer korte afstand (minder dan twee meter gedurende meer uren per dag) van uw collega's moet werken, moet u zich gedurende deze periode ziek melden. Overleg bij twijfel met de nucleair geneeskundige die u behandelt.
- Bij onverwachte ziekenhuisopname gedurende de periode waarin deze gedragsregels gelden moet de nucleair geneeskundige die u behandelt worden gewaarschuwd.

Extra hygiëneregels voor thuis gedurende de eerste twee dagen na toediening van een onderzoeksdosis radioactief jodium

Gedurende de eerste twee dagen na toediening van een onderzoeksdosis radioactief jodium moet u thuis extra gedragsregels volgen. Dit om te verhinderen dat u anderen met radioactief jodium 'besmet'. Omdat u aan de schildklier geopereerd bent, wordt slechts een klein gedeelte van het toegediende radioactieve jodium in de eventueel resterende schildkliercellen opgenomen. Het grootste gedeelte plast u gedurende de eerste twee dagen met de urine uit en een klein gedeelte komt in de eerste dagen in speeksel en zweet terecht. Na de eerste twee dagen scheidt u vrijwel geen radioactief jodium meer uit.

- Bij toiletbezoek moet u zittend plassen (ook mannen).
- Gebruik toiletpapier, ook als u alleen hoeft te plassen.
- Was, indien mogelijk, uw handen op het toilet, zodat deurknoppen en dergelijke zo schoon mogelijk blijven.
- Beperk direct lichamelijk contact met anderen.
- Was de door u gedragen kleding (vooral het ondergoed) na deze dagen in de wasmachine. Dit hoeft niet apart gewassen te worden, de temperatuur is niet belangrijk.

Klachten

Heeft u na de behandeling klachten die u niet vertrouwt, dan kunt u tijdens kantooruren bellen naar de polikliniek Nucleaire geneeskunde. Buiten kantooruren kunt u bellen naar het algemene telefoonnummer van het Catharina Ziekenhuis, vraag naar de dienstdoende nucleair geneeskundige.

Vragen

Hebt u na het lezen van deze folder nog vragen over de behandeling? Neem dan tijdens kantooruren contact op met de verpleegafdeling of de polikliniek Nucleaire geneeskunde.

Contactgegevens

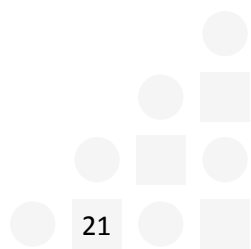
Catharina Ziekenhuis
040 - 239 91 11
www.catharinaziekenhuis.nl

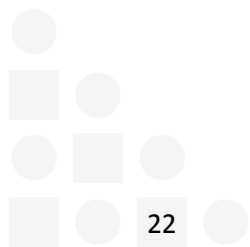
Polikliniek Nucleaire geneeskunde
040 - 239 86 00

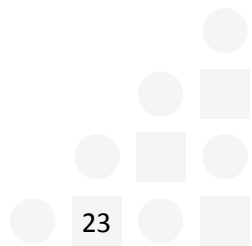
Verpleegafdeling Nucleaire geneeskunde
040 - 239 84 30

Afdeling Diëtetiek
040 - 239 88 69

Routennummer(s) en overige informatie over de afdeling Nucleaire geneeskunde vindt u op www.catharinaziekenhuis.nl/nucleairegeneeskunde









Altijd als eerste op de hoogte?

Meld u dan aan voor onze nieuwsbrief:

www.catharinaziekenhuis.nl/nieuwsbrief

Michelangelolaan 2 – 5623 EJ Eindhoven
Postbus 1350 – 5602 ZA Eindhoven