

# Selectieve Interne Radiatie Therapie (SIRT); behandeling bij een lever tumor

In deze folder krijgt u informatie over Selectieve Interne Radiatie Therapie (SIRT). Hoe moet u zich op de behandeling voorbereiden en hoe verloopt het? Wat gebeurt er na de behandeling en kunnen er complicaties optreden?

De informatie in deze folder is algemeen van aard. Dat wil zeggen dat de onderzoeken beschreven zijn zoals ze meestal verlopen. Het kan zijn dat het behandelteam een andere methode kiest, als die beter aansluit bij uw situatie. Ook de risico's en de bijwerkingen zijn in algemene zin beschreven. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een interventieradioloog samen met een nucleair geneeskundige.

## Wat is een Selectieve Interne Radiatie Therapie (SIRT)?

Deze behandeling is een vorm van inwendige bestraling. De tumor die in de lever zit krijgt bloed via een slagader. Radioactief geladen Yttriumdeeltjes worden toegediend via de slagader. Deze Yttriumdeeltjes beschadigen de tumorcellen. De gezonde levercellen worden zo min mogelijk beschadigd. De behandeling vindt plaats in twee stappen!

## Stap 1

### Angiografie met embolisatie en SPECT-scan: 2 onderzoeken vooraf

Het is belangrijk van tevoren te weten welke slagaders de lever tumor van bloed voorzien. Hiervoor maken wij een angiografie, een foto van de bloedvaten, waarop we dit kunnen zien. Tegelijk worden de kleine slagaders die niet naar de lever gaan dichtgemaakt (embolisatie). Dit is om er voor te zorgen dat alle radioactieve deeltjes in Stap 2 (een latere fase) ook echt alleen de lever tumor bereiken. Op het einde van de angiografie krijgt u licht radioactieve Technetiumdeeltjes toegediend. Die hebben geen werking of bijwerking. Hiermee kunnen we de SIRT-behandeling nabootsen. Meteen hierna maken wij een SPECT-scan op de afdeling Nucleaire Geneeskunde. Hierop zien we aan de hand van de Technetiumdeeltjes hoe de verdeling van de radioactieve deeltjes is. We kunnen dan ook berekenen of er niet te veel deeltjes in de longen zijn beland.

### Ziekenhuisopname bij Stap 1

Voor deze behandeling blijft u een dag in het ziekenhuis. Als alles goed verloopt kunt u dus aan het eind van de dag weer naar huis. Op de verpleegafdeling wordt u volgens bestaande afspraken voorbereid op de SIRT-behandeling.

## **Nuchter**

Voor deze behandeling moet u nuchter zijn. Let op: wanneer de behandeling in de ochtend plaatsvindt mag u vanaf 24.00 uur 's nachts niets meer eten of drinken. Wanneer deze behandeling in de middag plaatsvindt mag u een licht ontbijt (kopje thee met beschuit) hebben. Gebruikt u medicijnen? Lees dan het stukje over: Wat geldt voor Stap 1 én Stap 2.

## **Waar moet u zich melden?**

U meldt u op de verpleegafdeling zoals met u besproken is. De verpleegkundige brengt u naar de afdeling Interventie Radiologie.

## **Hoe gaat Stap 1 van de SIRT-behandeling?**

De radiodiagnostisch laborant begeleidt u naar de onderzoekskamer. U neemt plaats op een onderzoekstafel en krijgt steriele lakens over u heen om infectie te voorkomen. De radioloog draagt om die reden een steriele jas en steriele handschoenen. U krijgt een prikje in de lies om u plaatselijk te verdoven. Dit kan even pijnlijk zijn, maar hierna voelt u nauwelijks iets van het onderzoek.

De radioloog prikt in een slagader in de lies en schuift een dun slangetje (katheter) naar binnen. Door het slangetje wordt contrastvloeistof ingespoten. Dit kan een warm gevoel geven en verdwijnt weer snel. Vervolgens maakt de radioloog de röntgenfoto's van het gebied dat onderzocht wordt. Als de juiste bloedvaten gevonden zijn, wordt begonnen met het inspuiten van de medicijnen voor de embolisatie. Tevens wordt er een radioactieve stof (Technetiumdeeltjes) toegediend om de SPECT-scan te kunnen maken. Tijdens de SPECT-scan worden er opnamen van de buik en de borstkas gemaakt. Hiervoor ligt u op een onderzoekstafel, waarbij de camera's over en om u heen bewegen. Dit onderzoek is pijnloos. Het onderzoek duurt ongeveer 30 minuten. Als het onderzoek klaar is verwijdert de radioloog de katheter.

Het prikgaatje moet tien minuten dichtgedrukt blijven of wordt in sommige gevallen afgesloten met een speciaal "plugje". Daarna u krijgt eventueel nog een drukverband dat minimaal zes uur moet blijven zitten. Dit om een eventuele nabloeding te voorkomen.

Vervolgens wordt u naar de afdeling Nucleaire Geneeskunde gebracht waar de SPECT-scan wordt gemaakt. Na deze scan wordt u teruggebracht naar de verpleegafdeling.

## **Hoe lang duurt Stap 1 van de behandeling?**

Het totale onderzoek duurt in de meeste gevallen ongeveer drie uur.

## **Van wie krijgt u de uitslag van Stap 1?**

De radioloog en de nucleair geneeskundige beoordelen de foto's en de behandeling. Hiervan maken zij een schriftelijk verslag. De uitslag krijgt u van uw behandelend arts.

Het is mogelijk dat voor het beste resultaat de behandeling na enige tijd herhaald moet worden. Uw behandelend arts zal u na deze eerste stap goed in de gaten houden en vervolgspraken met u maken.

## **Hoe is de nazorg bij Stap 1?**

Na de behandeling moet u 3 tot 6 uur plat liggen. De verpleegkundige controleert regelmatig of de prikplaats lekt. De eerste uren na de behandeling moet u extra drinken. Als alles goed gaat kunt u na deze behandeling dezelfde avond naar huis.

## **Wat kan er misgaan?**

Elke medische behandeling kent risico's en mogelijke complicaties. Voor het onderzoek bespreekt interventieradioloog deze met u. Mocht u vragen hierover hebben, dan kunt u deze dan stellen

Voorbeelden van mogelijke complicaties zijn:

- In enkele gevallen kan na enkele uren op de plaats waar de katheter in de lies is ingebracht een nabloeding ontstaan. U moet dan direct een arts of verpleegkundige waarschuwen. Die kan de prikplaats dan opnieuw afdrukken en verbinden.
- Op de plaats waar de katheter in de lies is ingebracht kan een bloeditstorting (blauwe plek) ontstaan. Deze verdwijnt na enige tijd vanzelf.

Als u twijfelt is het altijd verstandig een verpleegkundige of uw behandelend arts te waarschuwen.

## Stap 2

### Angiografie met de behandeling

Deze behandeling vindt plaats ongeveer 7 tot 9 dagen na Stap 1. De interventieradioloog weet nu welke slagaders de levertumor van bloed voorzien en brengt samen met de nucleair geneeskundige nu de radioactieve deeltjes (Yttrium-90) in de levertumor.

#### Ziekenhuisopname bij Stap 2

Voor deze behandeling blijft u een nacht in het ziekenhuis. Meestal kunt u dus de volgende dag weer naar huis. Op de verpleegafdeling wordt u volgens bestaande afspraken voorbereid.

#### Nuchter

Voor deze behandeling moet u nuchter zijn. Let op: wanneer de behandeling in de ochtend plaatsvindt mag u vanaf 24.00 uur 's nachts niets meer eten of drinken. Wanneer deze behandeling in de middag plaatsvindt mag u een licht ontbijt (kopje thee met beschuit) hebben. Gebruikt u medicijnen? Lees dan het stukje over: Wat geldt voor Stap 1 én Stap 2.

#### Waar moet u zich melden?

U wordt verwacht op de verpleegafdeling zoals met u besproken is. De verpleegkundige brengt u naar de afdeling Interventie Radiologie.

#### Hoe gaat Stap 2 van de SIRT-behandeling?

Het begin van de Stap 2 is hetzelfde als van Stap 1. Maar nu legt de radioloog de katheter in de leverslagader die naar de tumor gaat. Als de juiste bloedvaten gevonden zijn, kunnen de radioactieve deeltjes (Yttrium-90) toegediend worden. Als de behandeling klaar is verwijdt de radioloog de katheter.

Het prikgaatje moet tien minuten dichtgedrukt blijven of wordt in sommige gevallen afgesloten met een speciaal "plugje". Daarna kunt u nog een drukverband krijgen dat minimaal zes uur moet blijven zitten. Dit is om een eventuele nabloeding te voorkomen. Na de ingreep wordt u naar de afdeling Nucleaire Geneeskunde gebracht. Daar maken wij een PET-CT scan. Wij kunnen dan zien of de Yttrium-90 op de juiste plaats terecht gekomen is. Tijdens de PET-CT scan worden er opnamen van de buik en de borstkas gemaakt. Hiervoor ligt u op een onderzoekstafel, waarbij u deze keer in de camera geschoven wordt. Dit onderzoek is pijnloos. Het onderzoek duurt ongeveer 30 minuten.

#### Van wie krijgt u de uitslag van Stap 2?

De radioloog en de nucleaire geneeskundige beoordelen de foto's en de behandeling. Hiervan maken zij een schriftelijk verslag. De uitslag krijgt u van uw behandelend arts.

Uw behandelend arts zal u na de tweede stap goed in de gaten houden en vervolgspraken met u maken.

## Hoe is de nazorg bij Stap 2?

Na de behandeling moet u 3 tot 6 uur plat liggen. De verpleegkundige controleert regelmatig of de prikplaats lekt. De eerste uren na de behandeling moet u extra drinken. Na deze behandeling kunt de volgende dag naar huis als alles goed gaat.

## Wat zijn de leefregels thuis na de behandeling?

Na de SIRT-behandeling gelden er leefregels die u 3 dagen moet volhouden. Deze regels zijn er om uw familieleden en buitenstaanders zo min mogelijk aan straling bloot te stellen.

- U houdt zoveel mogelijk afstand tot kinderen jonger dan 11 jaar en beperkt langdurig lichamelijk contact. Dit mag maximaal 15 minuten per dag zijn. Kinderen even een zoen geven is geen bezwaar.
- Het is aan te bevelen dat u en uw partner apart slapen, op een afstand van tenminste twee meter. Als het mogelijk is in aparte kamers, waarbij de bedden niet tegen dezelfde muur mogen staan.
- Direct contact zoals knuffelen en sex is geen bezwaar, maar moet beperkt blijven tot maximaal 30 minuten per dag.
- U wordt aangeraden afstand te bewaren tot uw huisgenoten en eventueel bezoek. Een meter afstand en liefst meer.
- Bijeenkomsten waarbij u langer dan een uur naast dezelfde persoon zit (bv. reizen, bioscoop, kerk of tijdens een vergadering) moet u vermijden.
- Reist u met het openbaar vervoer? Beperk dit tot een uur per rit.
- Reist u met een auto of een taxi? Ga dan schuin achter de chauffeur zitten. Dit is dan de maximale afstand.
- Met dezelfde chauffeur reist u niet langer dan twee uur.
- Woont u verder dan 2 uur reizen van het ziekenhuis? Bespreek dit dan even met de stralingsdeskundige.
- Wordt u binnen 30 dagen na de behandeling in een ziekenhuis opgenomen, dan moet u dit aan de behandelende arts melden.

## Wat kan er misgaan?

Elke medische behandeling kent risico's en mogelijke complicaties. Voor het onderzoek bespreekt de interventieradioloog deze met u. Mocht u nog vragen hierover hebben, dan kunt u deze dan stellen.

Voorbeelden van mogelijke complicaties zijn:

- In enkele gevallen kan op de plaats waar de katheter in de lies is ingebracht na enkele uren een nabloeding ontstaan. U moet dan direct een arts of verpleegkundige waarschuwen. Die kan de prikplaats dan opnieuw afdrukken en verbinden.
- Op de plaats waar de katheter in de lies is ingebracht kan een bloeduitstorting (blauwe plek) ontstaan. Deze verdwijnt na enige tijd vanzelf.
- Klachten die lijken op griep zoals vermoeidheid, buikpijn, misselijkheid en/of braken, koorts. Dit is van tijdelijke aard en kan voorkomen tot 14 dagen na de behandeling en hiervoor kunt u medicijnen krijgen.
- Maag/darm ontsteking of maag/darmzweer.
- Verder kunnen uw leverfuncties (tijdelijk) verslechteren.

Als u twijfelt is het altijd verstandig een verpleegkundige of uw behandelend arts te waarschuwen.

## **Wat geldt voor Stap 1 én Stap 2**

### **Extra onderzoeken bij Stap 1 en Stap 2**

In verband met het onderzoek van uw bloedvaten kan het zijn dat er vooraf één of meer andere onderzoeken moeten plaatsvinden. Uw behandelend arts heeft u verteld welke onderzoeken u waar en wanneer kunt laten doen.

### **Gebruikt u medicijnen?**

- Als u bloedverdünnende medicijnen gebruikt waarvoor u bij de trombose-dienst komt, overleg dan met uw arts of u met deze medicijnen moet stoppen.
- Gebruik van ascal (kinderaspirine) is toegestaan.

Heeft u vragen over ander medicijngebruik of allergieën, overleg dit met uw behandelend arts. Als het voor u geldt staat er een advies over het stoppen van uw bloedverdünners in uw afsprakenbrief.

### **Bent u zwanger?**

Als u zwanger bent of denkt zwanger te zijn, neem dan contact op met uw behandelend arts en meld dit ook vooraf bij de afdeling Radiologie.

### **Bent u overgevoelig voor contrastvloeistof?**

Als u overgevoelig bent voor contrastvloeistof moet u dit melden aan uw behandelend arts en de radioloog. Er kunnen dan eventueel voorzorgsmaatregelen worden genomen tegen het optreden van een allergische reactie.

Bij sommige patiënten bestaat er een risico op verslechtering van de nierfunctie bij het gebruik van contrastvloeistof. Neemt u contact op met uw behandelend arts als u tot één van deze groepen behoort. Afhankelijk van uw situatie kunnen er dan maatregelen getroffen worden om het risico voor u te verkleinen.

Dit geldt vooral voor:

- patiënten met nierfunctiestoornissen;
- diabetici.

### **Kunt u niet op uw afspraak komen?**

Als u niet op de afspraak kunt komen, neemt u dan zo snel mogelijk contact op met de afdeling Interventie Radiologie (020-444 4200).

### **Heeft u nog vragen?**

Als u na het lezen van deze tekst nog vragen heeft neemt u contact op met uw behandelend arts.

### **Bereikbaarheid van de afdeling Radiologie**

Wij zijn op werkdagen bereikbaar van 09.00-12.00 uur en van 14.00-16.00 uur op de volgende telefoonnummers:

Interventie Radiologie-afsprakenbureau: 020-444 4200