

## Elektrofysiologisch onderzoek / Ablatie

### Inleiding

U heeft mogelijk al enige tijd last van hartritmestoornissen. Behandeling met alleen medicatie werkt niet bij alle hartritmestoornissen. Uw cardioloog adviseert u om een Elektrofysiologisch Onderzoek (EFO) en/of ablatie te ondergaan.

Deze brochure geeft u informatie over deze behandelingen, zodat u zich goed kunt voorbereiden.

### Wat is een ritmestoornis?

Bij een hartritmestoornis klopt het hart te langzaam, te snel of onregelmatig.

Ritmestoornissen kunnen vervelend zijn, maar zijn vaak ook onschuldig. In veel gevallen gaat een 'aanval' na een paar uur weer over. Sommige mensen moeten leren leven met altijd een onregelmatige hartslag. Anderen hebben van tijd tot tijd 'extra slagen'. Dit alles hoeft geen probleem te zijn voor uw gezondheid. Het is belangrijk dat u weet hoe ernstig uw ritmestoornis is en hoe u er mee om kunt gaan. Bespreek dit goed met uw behandelend cardioloog.

### Kernmerken ritmestoornis

Kenmerken van een ritmestoornis kunnen zijn:

- hartkloppingen of bonzend hart;
- (aanvalsgewijze) pijn op de borst, druk of een beklemmend of benauwd gevoel;
- transpiratie, misselijkheid, vermoeidheid;
- angst, kortademigheid, hyperventilatie;
- licht gevoel in het hoofd, duizeligheid, 'zwart' voor de ogen.

### Wat veroorzaakt een ritmestoornis?

Een ritmestoornis kan vele oorzaken hebben:

- reactie op bepaalde stoffen, zoals veel alcohol of koffie drinken, roken en drugsgebruik;
- hartinfarct of kransslagaderverstopping;
- hartklepafwijking;
- aangeboren;
- hoge bloeddruk;
- te snel werkende schildklier;
- ziekte van de hartspier (= cardiomyopathie);
- hormonale veranderingen;
- ouderdom.

### Aard van de ritmestoornis

Door onderzoek kunnen we bepalen om wat voor een ritmestoornis het gaat.

Daarbij zijn de volgende vragen belangrijk:

- Slaat het hart te langzaam of te snel?
- Is het ritme regelmatig of onregelmatig?
- Heeft u de ritmestoornis voortdurend of bij perioden; in aanvallen?
- Wordt u duizelig of heeft u de neiging tot wegraken tijdens de ritmestoornis?
- Gaat de ritmestoornis gepaard met kortademigheid of pijn op de borst?

### Behandeling van de ritmestoornis

Als de aard van de ritmestoornis bekend is, wordt in overleg met u de beste behandeling gekozen. Deze behandeling kan bestaan uit het veranderen van leefregels en medicijnen. Soms is deze behandeling niet voldoende en adviseert de cardioloog een Elektrofysiologisch Onderzoek (EFO).

**Wat is EFO?**

Het opwekken en analyseren van de te verwachten geleidingsstoornis of ritmestoornis bij de patiënt.

Tijdens een elektrofysiologisch onderzoek wekt de cardioloog uw ritmestoornis op en meet hij de geleiding van het hart. De cardioloog brengt daartoe katheters (kleine buisjes) in via de lies. Deze schuift hij door een bloedvat naar het hart. Via de tip van de katheters dient de cardioloog prikkels toe in het hart. Daarmee kan hij vaststellen om welk type ritmestoornis het gaat en waar in het hart deze precies ontstaat. Als dit duidelijk is, bepaalt hij de best passende therapie. Hij bespreekt dit met u.

**Er zijn verschillende uitkomsten mogelijk:***1. Er volgt een ablatiebehandeling*

De eerste mogelijkheid is dat de arts de ritmestoornis gaat behandelen met ablatie.

*2. Er volgt geen behandeling*

Naar aanleiding van het onderzoek besluit de cardioloog om geen behandeling toe te passen.

*3. Er volgt een behandeling met medicijnen*

U krijgt medicijnen voorgeschreven en zo nodig wordt het onderzoek op een later tijdstip herhaald.

Het is belangrijk dat u kunt benoemen welke klachten u ervaart tijdens de procedure. Om die reden kan de ingreep niet gedaan worden onder narcose.

**Wat is ablatie?**

Ablatie is een behandeling tegen ernstige ritmestoornissen die niet of onvoldoende reageren op medicijnen. Bij een ablatie schakelt de cardioloog gericht een klein gedeelte van het hartweefsel uit door middel van verhitting of bevriezing. Meestal volgt de ablatie aansluitend aan het EFO. In sommige gevallen moet de ablatie plaatsvinden in een tweede opname. De arts bespreekt dit met u.

**Let op!**

Tijdens het onderzoek wordt er met röntgenstraling gewerkt. Bent u (mogelijk) zwanger, meldt dit dan vooraf aan uw cardioloog. U kunt het onderzoek vanwege de röntgenstralen dan NIET ondergaan.

**Vorbereiding thuis****Medicatie**

Neemt u alstublieft uw medicijnen mee, in de originele verpakking.

Gebruikt u:

- **Plasmedicatie:** deze in de vier uur voorafgaand aan het onderzoek niet innemen.
- **Diabetesmedicatie/insuline:** deze in de vier uur voorafgaand aan het onderzoek niet innemen/gebruiken.

**Bloedverduunners**

Gebruikt u bloedverduunners, dan is het afhankelijk van het type ablatie of u deze moet doorgebruiken of stoppen. Voor een ablatie bij boezemflutter en -fibrilleren moet u bijvoorbeeld de bloedverduunners blijven doorgebruiken. Voor alle overige ablaties volgt een persoonlijk advies.

In de brief die u thuisgestuurd krijgt, staat wat u moet doen. Daarnaast hoort u dit telefonisch, gelijktijdig met de oproep voor opname.

Indien u onder controle bent bij de trombosedienst en er ontstaan onduidelijkheden hierover, neem dan contact met ons op, of vraag de trombosedienst dit te doen.

Neemt u alstublieft het formulier van de trombosedienst mee. Hierop staat uw doseringsschema.

**Overige medicatie**

Gebruikt u medicijnen tegen ritmestoornissen, dan kan het zijn dat u hiermee enkele dagen voorafgaand aan het onderzoek moet stoppen. Dit om de ritmestoornissen tijdens het onderzoek gemakkelijker te kunnen opwekken. Uw cardioloog bespreekt dit met u laat u in dat geval weten om welke medicijnen het gaat.

Overige medicatie kunt u op de dag van het onderzoek gewoon innemen met water.

De apothekersassistent van de ziekenhuisapotheek van Amphia belt u een dag voor de behandeling. Hij bespreekt met u uw medicatiegebruik en registreert dit in uw dossier.

### **Overnachten**

Na de behandeling blijft u 1 nacht in Amphia overnachten op unit 23, afdeling Short Stay Cardiologie. Neemt u daarom nachtkleding en toiletartikelen mee, maar verder liever niet te veel spullen. Een tijdschrijft of boek is natuurlijk prima.

Gebruikt u alstublieft geen make-up, nagellak en bodylotion op de dag van de ingreep. Uw sieraden en horloge mag u niet omhouden tijdens de ingreep, deze kunt u beter thuis laten.

### **Nuchter**

Het is belangrijk dat u nuchter bent. Dit houdt in:

- Wordt u vóór 8.00 uur opgenomen, neemt u dan 's ochtends alleen heldere dranken;
- Wordt u tussen 8.00 en 10.00 uur opgenomen, neemt u dan 's ochtends een licht ontbijt en daarna alleen heldere dranken.
- Wordt u na 12.00 uur opgenomen, dan kunt u 's ochtends tot 10.00 uur ontbijten, daarna alleen heldere dranken.

Het kan zijn dat het voor u anders is. Dan geven wij dit aan u door. Onder heldere dranken wordt verstaan:

- thee zonder melk
- frisdrank zonder koolzuur
- helder vruchtensap zonder vruchtvleesdeeltjes
- water
- ranja

Onder licht ontbijt wordt verstaan:

- een of twee beschuiten of toast, met licht verteerbaar zoet beleg zoals honing en jam
- en heldere drank.

### **Allergieën/contrastvloeistof**

Bent u overgevoelig voor bepaalde medicijnen, contrastmiddelen of andere zaken, meldt u dit dan vóór het onderzoek. Dit kunt u melden aan uw medisch specialist, aan de apothekersassistente die u de dag voor opname belt of aan de verpleegkundige op de dagbehandeling.

### **Wat gebeurt er bij aankomst op de dagbehandeling?**

De dagbehandeling cardiologie bevindt zich op unit 38 op de locatie Molengracht.

Bij aankomst meldt u zich bij de receptie van de hoofdingang. Vanuit hier begeleiden we u naar de dagbehandeling of de afdeling bloedafname, in het geval er eerst nog bloed geprikt moet worden. Daarna wordt u ontvangen in de huiskamer. Hier heeft u eerst een opnamegesprek met de verpleegkundige.

Uw liezen worden geschoren en indien nodig uw rug, buik en borst, zodat de ECG-plakkers beter blijven zitten. We maken een hartfilmpje (ECG). Vlak voordat u naar de katheterisatiekamer wordt gebracht, krijgt u een jasje aan van het ziekenhuis. Sokken kunt u aanhouden. U krijgt soms een rustgevende tablet.

Het is verstandig om voor het onderzoek nog even te plassen. Uw begeleider kan, als hij of zij in het ziekenhuis wil wachten, plaatsnemen in de huiskamer of in de centrale hal.

### **Wat gebeurt er tijdens het onderzoek?**

U wordt in een bed naar de hartkatheterisatiekamer gereden. Daar ontvangt de medewerker u op de opvangkamer. Zij treft nog een aantal kleine voorbereidingen. Daarna wordt u naar de behandelkamer gebracht en stapt u over op een onderzoekstafel. Een cardioloog of een cardioloog in opleiding onder supervisie van een cardioloog voert het onderzoek uit. De medisch specialist wordt geassisteerd door gespecialiseerde verpleegkundigen van de hartkatheterisatiekamer.

### **Vorbereiding**

Voorafgaand aan de EFO of ablatie is er een zogenoemde 'Time out-procedure'. De cardioloog stelt hierbij een aantal vragen aan u en aan de verpleegkundige van de katheterisatiekamer. Op deze manier controleren we of alle voorbereidingen zijn gedaan en we veilig aan het onderzoek kunnen beginnen.

U wordt aangesloten op allerlei apparatuur; kabels voor het hartfilmpje (ECG), een bloeddrukband, een zuurstofmeter aan de wijsvinger en er komen veel 'plakkers' op het lichaam. Via al deze plakkers kunnen we metingen doen en een goed beeld krijgen van het hartritme en de geleiding van het hart. Vervolgens krijgt u een steriel laken over uw lichaam heen.

### Inbrengen katheters

Na het ontsmetten van de liezen, verdooft de cardioloog de liezen en prikt deze aan. Hij brengt buisjes in de lies met ventieltjes (sheats). Hierdoor schuift hij de katheters naar binnen. De ventieltjes sluiten de opening naar het bloedvat af, zodat er weinig tot geen bloedverlies is. De cardioloog schuift de katheters vervolgens richting hart. U voelt daar niets van omdat in de bloedvaten geen zenuwen lopen. Het is heel belangrijk dat u tijdens het inbrengen van de katheters en gedurende het onderzoek zelf, stil blijft liggen. Door te bewegen of diep adem te halen kunnen de katheters verschuiven. Dit mag niet gebeuren omdat het soms erg belangrijk is om de katheters goed op de juiste plek te houden.

### Opwekken ritmestoornis

Als de katheters op hun plaats liggen (op verschillende plaatsen in het hart), wekt de cardioloog een ritmestoornis op via de katheters. U kunt dit voelen doordat uw hart sneller gaat kloppen. Het kan ook zijn dat het hart 'overslaat'. U kunt dat in uw keel voelen. Het opwekken van een ritmestoornis is nodig om de juiste diagnose te kunnen stellen en de bijbehorende behandeling.

### Toedienen van medicatie

Als het moeilijk is om de ritmestoornis in kaart te brengen, kan de cardioloog per infuus medicijnen toedienen die helpen om de ritmestoornis op te wekken. Hier kunt u een opgejaagd gevoel van krijgen. Ook kunt u duizelig of licht in het hoofd worden. Sommige mensen voelen zich wat misselijk na het toedienen van deze medicijnen. Deze bijverschijnselen gaan weer snel voorbij. Als deze medicatie bij u nodig is, vertelt de verpleegkundige die u begeleidt in de behandelkamer hier meer over.



### Duur onderzoek

De procedure duurt meestal 1 of 2 uur, maar kan ook uitlopen naar enkele uren. Dit hangt af van het type ritmestoornis en of alle katheters snel op hun plaats liggen.

### Ablatiebehandeling

Als de cardioloog weet welk type ritmestoornis het betreft, gaat hij over tot de daadwerkelijke ablatie. Hierbij schakelt hij het stukje hartweefsel wat de ritmestoornis veroorzaakt uit. Hij doet dit door via de katheter warmte of koude toe te dienen, waardoor het stukje hartweefsel verwarmt of bevroert. Dit stukje hartweefsel veroorzaakt nu definitief geen ritmestoornis meer.

Het wegbranden of bevroeren van een stukje hartweefsel kan soms gevoelig zijn. Het geeft een branderig gevoel in de borst. De pijn neemt na de ablatie ook snel weer af.

Om zeker te weten dat de ritmestoornis uitblijft, probeert de cardioloog na het ableren opnieuw een ritmestoornis op te wekken. Dit gaat op dezelfde wijze als bij de EFO. Als de ritmestoornis uitblijft, is de ablatie goed gegaan.

Soms is het nodig om de behandeling meerdere keren uit te voeren. Als naast het 'geableerde' stukje hartweefsel na verloop van tijd toch weer een ritmestoornis optreedt. Dan moet een groter gebied behandeld worden. In overleg met u plannen we dan een nieuwe ablatiebehandeling in.

**Nazorg**

De katheters en de sheaths in de lies worden na de behandeling weer verwijderd. In sommige gevallen kiest de cardioloog er voor om de sheaths niet direct na de behandeling te verwijderen, maar om deze nog een paar uur te laten zitten. Als er aan het einde van de EFO / ablatie bijvoorbeeld nog bloedverdunners zijn toegediend, blijven de sheaths nog in totdat deze bloedverdunners zijn uitgewerkt.

Na het verwijderen van de sheaths drukt de verpleegkundige ongeveer tien minuten op de plaats waar de sheaths hebben gezeten om het wondje dicht te drukken. Vervolgens krijgt u een pleisterdrukverband in de lies.

Daarna moet u nog 4 uur op bed blijven om te voorkomen dat het wondje weer open gaat. Hierna wordt het pleisterdrukverband voorzichtig verwijderd en kunt u weer uit bed.

Na de behandeling brengt de verpleegkundige u naar unit 23, de afdeling Short Stay Cardiologie. Het kan dus zijn dat de sheaths dan nog in uw lies zitten en dat de verpleegkundige deze pas na enkele uren verwijdert.

Als u op deze afdeling bent kunt u weer gewoon eten en drinken. Uw persoonlijke spullen gaan steeds met u mee vanaf de dagbehandeling, via de opvangkamer van de hartkatheterisatiekamers, naar deze afdeling waar u blijft overnachten.

Uw hartritme wordt nog tot de volgende morgen geobserveerd. De nacht na de behandeling blijft u overnachten op deze afdeling.

**Hartfilmpje**

De dag na de behandeling wordt er nog een hartfilmpje gemaakt. Als de cardioloog deze beoordeeld heeft en alles naar wens is, kunt u weer naar huis.

**Belangrijke nazorg**

Het is mogelijk dat u een nabloeding krijgt. Daarom mag u niet zelf met de auto naar huis rijden. Ook zijn er om die reden een aantal leefregels.

Probeer uw lies aan de kant waar de sheaths zaten, zoveel mogelijk te ontlasten.

Daarom de eerste week niet:

- fietsen
- autorijden
- zwemmen
- zwaar tillen
- persen
- in bad

Douchen is vanaf een dag na het onderzoek toegestaan. De pleister kunt u het beste dagelijks verschonen, totdat het wondje droog is.

**Complicaties**

De kans op complicaties is klein en de mogelijke complicaties zijn per type ablatie verschillend. Voorafgaand aan de procedure bespreekt uw cardioloog deze met u.

Een mogelijke complicatie is bijvoorbeeld een bloeduitstorting op de plaats waar de katheter is ingebracht of een overgevoeligheidsreactie op de contrastvloeistof. Een kleine blauwe plek is normaal.

Als na ontslag:

- de blauwe plek plotseling groter wordt.
- een zwelling ontstaat.
- een bloeding ontstaat.

Neemt u dan contact op via telefoonnummer: **(076) 595 49 23** (dag en nacht bereikbaar).

**Vervolgafpraak**

Indien u onder behandeling bent van een cardioloog in Amphia krijgt u de vervolgafpraak per post toe gestuurd. Deze afspraak is ongeveer 8 weken na de behandeling.

Bent u doorverwezen vanuit een ander ziekenhuis, dan zorgen wij ervoor dat uw verwijzend cardioloog de informatie krijgt toegestuurd over het verloop van de EFO/ablatie. Uw eigen cardioloog informeert u over verdere behandeling.

**Vragen?**

Wij helpen u graag.

U kunt contact opnemen met:

Planning Hartcentrum: t (076) 595 30 32