Elektrofysiologisch onderzoek (EFO) en radiofrequentieablatie (PVI)

Het ritme van het gezonde hart

Het hart is een spier die werkt als een pomp. Het bestaat uit een rechter- en een linkerhelft. Elke helft bestaat weer uit twee delen: een voorkamer (boezem, atrium) en een kamer (ventrikel). Doordat deze vier holtes gedurende een hartslag steeds vol bloed lopen en het daarna weer wegpersen, blijft de bloedsomloop in stand. In normale toestand gebeurt dit zo'n 60 tot 70 keer per minuut. Bij inspanning kan dit wel 160 tot 180 keer per minuut zijn.

Bij een hartslag trekken eerst de voorkamers samen om het bloed naar de kamers te pompen.
De elektrische prikkel die hiervoor nodig is, ontstaat in de sinusknoop, een soort regelcentrum in de rechtervoorkamer. Deze prikkel gaat eerst naar de voorkamers en daarna naar de atrioventriculaire knoop (AV-knoop), een groepje cellen in het midden van het hart dat de prikkel vertraagt. Vanaf de AV-knoop gaat de elektrische prikkel via de Bundel van His en de Purkinjevezels naar de kamers.

Ritmestoornissen

De sinusknoop is niet de enige plek waar een elektrische prikkel kan ontstaan. Soms gebeurt dat ook op een andere plaats in het hart en in een afwijkend tempo. Een snelle opeenvolging van elektrische

De Hartkliniek
AZ Rivierenland, Campus Bornem:
Kasteelstraat 23, 2880 Bornem
(t) 03 890 16 11 — secretariaat.cardio@azr.be

prikkels (boven de 100 keer per minuut) die in de kamers ontstaat, noemen we een kamertachycardie. Iemand kan een langzame of een snelle kamertachycardie hebben. Een chaotische prikkelvorming in beide kamers noemen we kamerfibrilleren. Ondanks al die elektrische activiteit stopt het hart met pompen. Zowel een snelle kamertachycardie als kamerfibrilleren zijn levensgevaarlijk omdat de bloedsomloop stilvalt en het lichaam geen zuurstof meer krijgt. U wordt duizelig, raakt bewusteloos en krijgt een hartstilstand. Bij een langzame kamertachycardie hoeft het zover niet te komen.

Een effectief middel om de normale hartslag weer te herstellen is een elektrische schok. Bij spoedbehandelingen, meestal uitgevoerd door ziekenwagenpersoneel, gebeurt dit met een uitwendige defibrillator door middel van “paddles” die op de borstkas worden geplaatst. De inwendige defibrillator of ICD, heeft als voordeel dat hij vrijwel onmiddellijk een elektrische schok geeft als een kamertachycardie of kamerfibrillatie optreedt. De bloedsomloop is nauwelijks gestoord en het lichaam krijgt geen zuurstofgebrek. Als andere middelen (medicijnen of operatie) niet helpen of niet mogelijk zijn, is een ICD een uitkomst. Vooral bij mensen bij wie een hartritmestoornis niet voorkomen kan worden.

Wat is EFO? Wat is ablatie?

Vertoont u een van deze problemen, dan zullen we met een elektrofysiologisch onderzoek willen vaststellen welke ritmestoornis u heeft en waar die in uw hart ontstaat.
Blijkt er inderdaad een stoornis te zijn, dan kunnen we die wellicht behandelen d.m.v. radiofrequentie-ablatie. Dat houdt in dat we via een katheter de plaats waar de ritmestoornis ontstaat, vernietigen. Dat doen we door de punt van de katheter te verwarmen d.m.v. radiofrequente golven.

<u>Contra-indicatie</u>

Bij zwangerschap of mogelijke zwangerschap mag dit onderzoek of behandeling in geen geval doorgaan!!

Ook dient u te melden of u overgevoelig bent aan jodium en of u eventueel allergisch bent voor bepaalde producten.

Voorbereiding

<u>Voorbereiding in De Hartkliniek in Bornem</u>

Tijdens de consultatie in De Hartkliniek in Bornem worden alle nodige afspraken gemaakt voor de eigenlijke EFO (en eventuele PVI) in Bonheiden.
U krijgt een ‘Informed consent’ te ondertekenen. En u krijgt duidelijke instructies over welke medicatie u mag nemen en welke u moet stoppen. Het is dus absoluut van belang dat u uw thuismedicatie meebrengt naar consultatie.
Zo zal u antistollingsmedicatie zoals Marcoumar, Marevan of Sintrom dienen te stoppen tien dagen vóór opname, u verwittigt uw huisarts daarvan. Deze medicatie dient meestal tijdelijk vervangen te worden door spuitjes. Voor alle duidelijkheid: Aspirine is geen antistolling en dient dus meestal niet gestopt.

De Hartkliniek
AZ Rivierenland, Campus Bornem:
Kasteelstraat 23, 2880 Bornem
(t) 03 890 16 11 — secretariaat.cardio@azr.be

Medicatie ter onderdrukking van hartritmestoornissen dient een week op voorhand gestopt te worden. Het kan ook gebeuren dat uw cardioloog of huisarts u zal vragen nog andere medicijnen te stoppen in het kader van het onderzoek. Volg deze instructies correct op want dit is in het belang van het vlot verlopen van het onderzoek en behandeling. Indien u toch nog twijfelt, neem gerust contact met ons op. Vooraleer de procedure kan plaatsvinden, wordt er soms een bloedonderzoek gedaan. En uitzonderlijk is voorafgaandelijk een transoesophagaal echocardiogram (slokdarmecho) of een CT-scan noodzakelijk. Uw cardioloog zal u hierover inlichten mocht dat nodig zijn.

Voorbereiding thuis

Tot zes uur voor de procedure mag u eten, daarna moet u nuchter blijven. De gebruikelijke medicatie van thuis mag u enkel innemen als u daarvoor de toestemming heeft gekregen van de verpleegkundige op de afdeling – zie ook hiervoor.

Hoe verloopt het ?

Het elektrofysiologisch onderzoek (EFO)

Dit onderzoek gebeurt in het Imelda Ziekenhuis in Bonheiden en wordt uitgevoerd door een elektrofysioloog van het Imelda Ziekenhuis (cardioloog die gespecialiseerd is in het elektrisch systeem van uw hart).
Voor u naar de behandelingskamer gebracht wordt, zal een infuus in uw rechterarm worden geplaatst om de nodige medicatie te kunnen toedienen.
U zal worden gevraagd een ziekenhuishemd aan te trekken.
U krijgt een licht kalmeermiddel, met een klein beetje water in te nemen.
Voor u naar de behandelingskamer gaat, is het raadzaam nog eens te plassen aangezien dit tijdens het onderzoek of de behandeling moeilijk zal zijn.
Uw bril kan u ophouden. Een kunstgebit, contactlenzen en sieraden doet u best uit. In de onderzoeks- en behandelingskamer zal u allerlei apparaten zien. Die worden gebruikt om uw hart in beeld te brengen en om het ritme van het hart te beïnvloeden en te bewaken.

De elektrofysioloog zal het onderzoek en eventueel de behandeling bij u uitvoeren. Achter het glazen scherm zal u meerdere medewerkers zien, die zijn verantwoordelijk voor de metingen tijdens de procedure. Verder is er een verpleegkundige aanwezig om u tijdens het onderzoek te helpen.

Als u op de behandelingstafel ligt, worden meerdere elektroden op uw lichaam gekleefd. U wordt met steriele doeken bedekt waarbij enkel uw aangezicht wordt vrijgelaten.

De plaats waar de katheters worden ingebracht, zijnde de lies (soms uitzonderlijk de hals), wordt plaatselijk verdoofd. Daar worden dan een paar buisjes in een bloedvat ingebracht. Door die buisjes worden verschillende katheters opgeschoven naar het hart om zo uw hartritmestoornissen te onderzoeken.

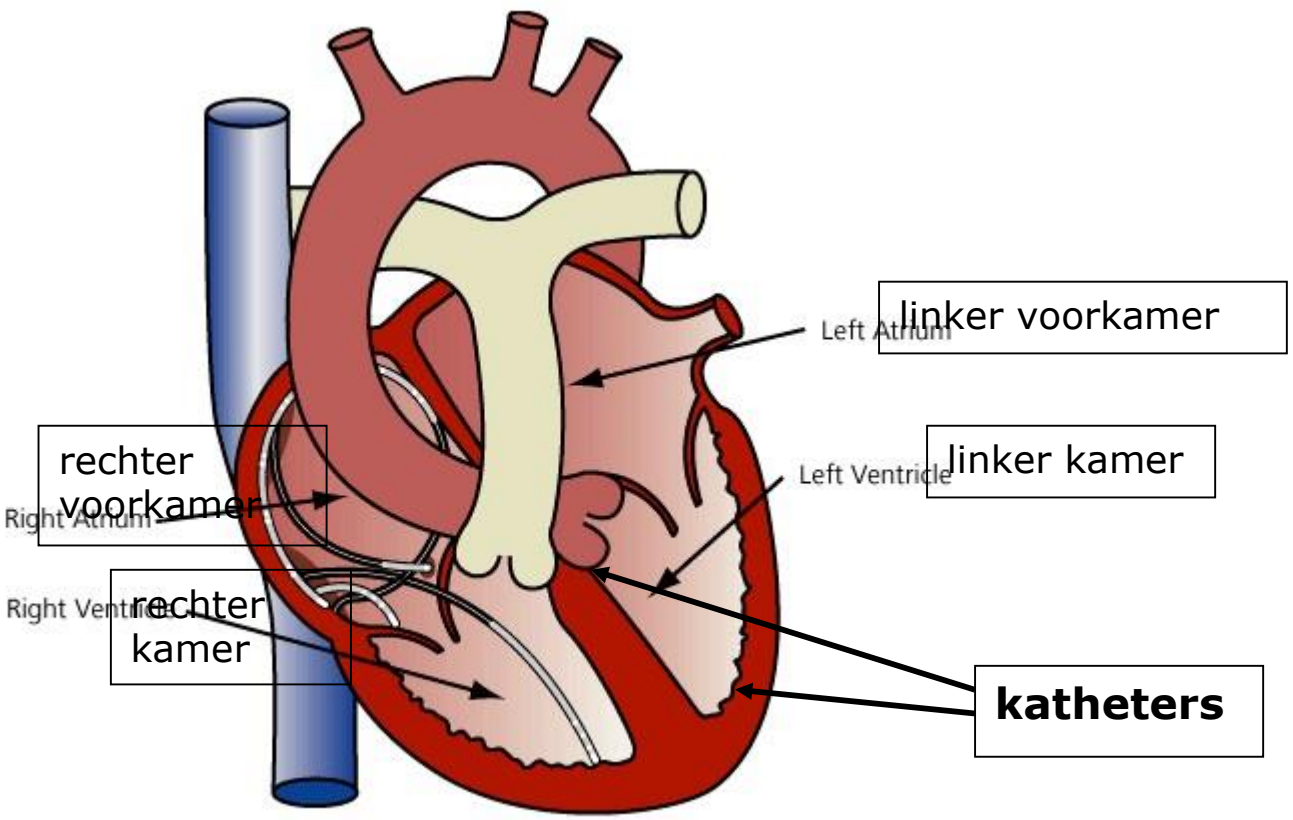
Tijdens dit deel van het onderzoek wordt uw hart elektrisch gestimuleerd om eventuele ritmestoornissen op te wekken. U kunt daarbij hartkloppingen ervaren, dat is normaal. De opgewekte ritmestoornissen worden ook weer vlot gestopt.
Soms krijgt u ook medicatie toegediend om de ritmestoornissen gemakkelijker op te wekken.

De Hartkliniek
AZ Rivierenland, Campus Bornem:
Kasteelstraat 23, 2880 Bornem
(t) 03 890 16 11 — secretariaat.cardio@azr.be

Soms is een elektrische shock nodig om alles terug normaal te krijgen, maar als dat nodig is wordt u wel vooraf in slaap gedaan.
Tijdens de uitgelokte ritmestoornissen doen we gedetailleerde metingen van de elektrische activiteit van uw om zo de exacte oorsprong van de ritmestoornissen op te zoeken.

De behandeling: radiofrequentie-ablatie

Als we ervoor kiezen om de ritmestoornissen met een katheter te behandelen, wordt de punt van de katheter met radiofrequentie-energie opgewarmd om zo de ritmestoornis definitief te beëindigen. Om het eenvoudig te zeggen, het slecht stukje weefsel wordt weggebrand. Tijdens het toedienen van deze radiofrequentie-energie is het mogelijk dat u een warmtegevoel op de borst voelt, dat is normaal. Als u pijn ervaart, moet u dit meedelen aan de arts, zij zal de ablatie dan even onderbreken en pijnstillers toedienen.



Indien blijkt dat uw klachten veroorzaakt worden door ritmestoornissen die niet met radiofrequentie-ablatie behandeld kunnen worden, is het vaak mogelijk de ritmestoornissen te behandelen met behulp van medicatie of een pacemaker.

De Hartkliniek
AZ Rivierenland, Campus Bornem:
Kasteelstraat 23, 2880 Bornem
(t) 03 890 16 11 — secretariaat.cardio@azr.be

Na het onderzoek en/of de behandeling

Na de procedure worden de buisjes verwijderd. Daarna moet u nog vier uur in bed platliggen om een eventuele bloeduitstorting te voorkomen.
Werd de slagader aangeprikt om het hart te bereiken, dan zal u langer moeten platliggen. De verpleegkundige brengt u hiervan op de hoogte. Meestal maken we dan gebruik van een drukklem om de bloeding te stoppen. Na het stelpen van de bloeding moet u minstens 8 uur bedrust respecteren. Nadien leggen we een drukverband aan dat 24 uur moet aanblijven.
Het hartritme wordt mogelijks gevolgd d.m.v. een klein zendertje dat met kleefelektrodes op de borstkas wordt aangebracht (telemetrie).
Bloeddrukcontrole en nazicht van de insteekplaats in de lies zal regelmatig gebeuren.
U mag, eenmaal terug op de afdeling, weer eten en drinken.
Vóór het ontslag zal de elektrofysioloog de resultaten van de procedure met u bespreken. De verpleegkundige zal u komen zeggen wanneer ongeveer u de dokter kan verwachten. U kan dan bijkomende informatie vragen of praktische formaliteiten bespreken.
U krijgt een voorlopige brief en de registraties mee voor de huisarts en uw cardioloog. Die krijgt ook nog eens schriftelijk de resultaten toegestuurd. U wordt gevraagd om een afspraak na een maand te maken bij uw cardioloog in Bornem.
Bij ontslag uit het ziekenhuis is het verstandig om te zorgen voor vervoer en niet zelf naar huis te rijden.

Vanzelfsprekend zijn mogelijke complicaties afhankelijk van de indicatiestelling (soort van hartritmestoornis) waarvoor u een behandeling krijgt. Uw cardiologe is steeds bereid u hierover uitgebreider te informeren. Ook vlak voor en na uw behandeling kan u haar steeds nadere uitleg vragen.

Het is mogelijk dat de ritmestoornissen in een later stadium opnieuw optreden. Het opnieuw optreden van de stoornissen, ondanks een in eerste instantie succesvolle radiofrequentie-procedure, komt voor bij ongeveer 10 % van de patiënten. Een tweede en eventuele ook een derde radiofrequentie-ablatie is daarna meestal effectief om het ritmeprobleem op te lossen.

Hebt u na het lezen van deze informatie nog vragen, blijf daar dan niet mee zitten. Stel ze gerust aan de verpleegkundigen en dokters, zij zijn steeds bereid u de nodige uitleg te geven.

De Hartkliniek
AZ Rivierenland, Campus Bornem:
Kasteelstraat 23, 2880 Bornem
(t) 03 890 16 11 — secretariaat.cardio@azr.be