

Leven met een pacemaker

Dienst cardiologie

Patiënteninformatie





## Inhoudstafel

1. Inleiding.....	4
2. Functie van het hart .....	5
3. De pacemaker.....	7
3.1. Wat is een pacemaker? .....	7
3.2. Functie van een pacemaker .....	8
4. Opname .....	9
4.1. Inschrijving.....	9
5. Procedure .....	10
5.1. Voorbereiding .....	10
5.2. Implantatie van de pacemaker.....	11
5.3. Na de ingreep.....	13
5.4. De dagen na de implantatie .....	13
6. Mogelijke complicaties.....	14
7. Ontslag uit het ziekenhuis .....	16
7.1. Wat krijg je mee? .....	16
7.2. Wat moet je nog weten?.....	17
7.3. Wat bij problemen thuis?.....	17
8. Leven met een pacemaker .....	18
9. Contactgegevens .....	21
10. Persoonlijke notities .....	22

## 1. Inleiding

### **Lees aandachtig deze informatiefolder.**

Je cardioloog heeft je reeds toegelicht dat het noodzakelijk is om een pacemaker te plaatsen.

In deze brochure geven we informatie over de plaatsing van de pacemaker, met als doel je zo goed mogelijk voor te bereiden op de operatie. Je kan in deze brochure meer informatie vinden met betrekking tot je opname in het ziekenhuis, het verloop van de implantatie, mogelijke complicaties en de zaken waar je rekening mee dient te houden in je dagelijks leven.

Vroeger kreeg men een pacemaker met als doel levens te redden. Tegenwoordig wordt een pacemaker ook geplaatst om de kwaliteit van levens te verhogen. Veel patiënten zijn nadien terug in staat om hun hobby's, beroep en gezinsleven te hervatten.

### **Dienst cardiologie**

*Deze publicatie is een uitgave van de dienst Cardiologie, in samenwerking met de dienst communicatie van het Regionaal ziekenhuis Heilig Hart Leuven.*

*Versienummer: 1.0*

*Datum van afwerking: november 2016*

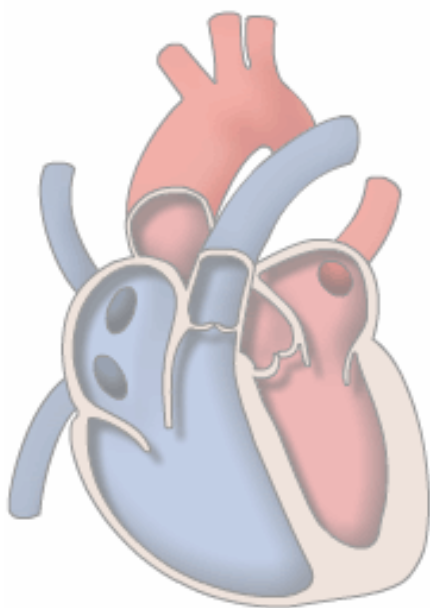
*Alle rechten voorbehouden*

*Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder schriftelijke toestemming van de eigenaar, aan te vragen via [communicatie@hhleuven.be](mailto:communicatie@hhleuven.be)*

## 2. Functie van het hart

Het hart bestaat uit twee boezems en twee kamers. De boezems liggen in het bovenste gedeelte van het hart en de kamers (ventrikels) liggen daaronder. In het midden van het hart bevindt er zich een wand (septum) dat het hart verdeelt in een linker- en een rechterharthelft.

De hartspier trekt zich in een regelmatig ritme samen, waardoor het bloed door het lichaam gepompt wordt. Hierdoor wordt het lichaam voorzien van zuurstof en voedingsstoffen. Om het hart in beweging te houden moet het hart elektrisch geprikkeld worden.



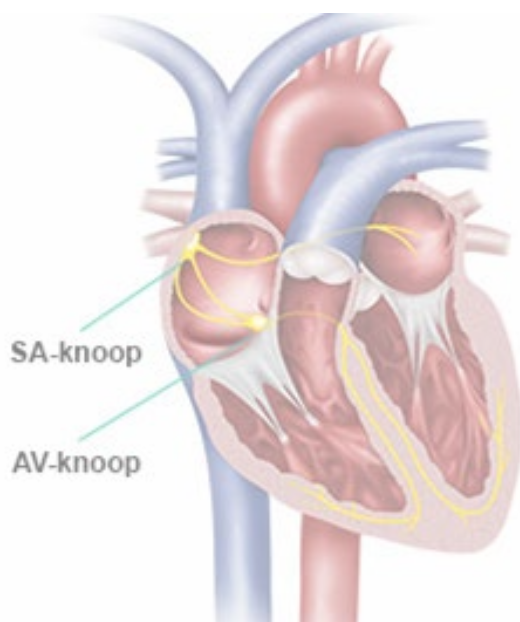
Bron afbeelding: biodesk.nl

Deze prikkel komt voort uit de sinusknop, de “natuurlijke pacemaker” van het hart. De prikkel wordt verder geleid naar de AV-knoop waar deze vertraagd wordt. Wanneer de sinusknop onvoldoende werkt, kan de AV-knoop deze functie overnemen. De

elektrische impuls zorgt er uiteindelijk voor dat er een ritmische en regelmatige hartslag ontstaat.

Een gezond hart trekt in rust 60 tot 80 keer per minuut samen. In geval van een geleidingsstoornis kan dit anders zijn. Een geleidingsfunctiestoornis kan verschillende oorzaken hebben.

Naarmate de ernst van de geleidingsstoornis, kan men een onregelmatige en/of trage hartslag ontwikkelen. Aangezien het hart verantwoordelijk is voor het rondpompen van bloed en dus ook zuurstof, zullen de klachten die men ondervindt hiermee verbonden zijn. Vaak voorkomende symptomen zijn kortademigheid, duizeligheid en algemene zwakte.



Bron afbeelding: biodesk.nl

## 3. De pacemaker

### 3.1. Wat is een pacemaker?

Een pacemaker is een klein apparaatje (+/- 4x4x0.5cm) dat het werk van de zieke sinus- of AV-knoop overneemt wanneer dit nodig is.

Een pacemakersysteem bestaat uit twee delen:

- **Computer + batterij:** vangt elektrische prikkels op en kan prikkels afvuren
- **Eén tot drie leads:** dit zijn draden die van aan het apparaatje via een bloedvat worden opgeschoven tot in het hart waar ze zich vasthechten aan de hartspier. Deze leads zorgen voor de informatieoverdracht tussen hart en pacemaker.



Bron foto: medtronic.com

De pacemaker wordt doorgaans onder het rechter sleutelbeen ingepland. Indien je rechtshandig bent en de pacemaker liever links krijgt ingepland, dien je dit op voorhand met de arts te bespreken. Je kan dit best ook melden aan de verpleegkundige bij de opname.

### 3.2. Functie van een pacemaker

Er zijn heel wat verschillende soorten pacemakers op de markt. De cardioloog zal het pacemakersysteem uitkiezen die het meest aan je behoeften voldoet.

De meest recente pacemakersystemen vervullen volgende functies:

- **Detectie:** de pacemaker voelt wanneer hij moet invallen. Hierdoor moet hij niet continu werken en gaat de batterij langer mee.
- **Stimulatie:** geeft elektrische impulsen wanneer het hart dit zelf niet doet.
- **Rate response:** speelt in op verandering van je activiteiten. Wanneer de pacemaker voelt dat het lichaam een grotere inspanning doet, zal hij automatisch sneller impulsen geven.

Een pacemaker is in staat de informatie over het hartritme op te slaan. Je cardioloog kan tijdens een routineonderzoek deze gegevens inzien. Hij/zij kan op die manier bepalen of de geprogrammeerde behandeling geschikt is, of dat deze gewijzigd moet worden.



## 4. Opname

De arts beslist aan de hand van enkele factoren wanneer je het best naar het ziekenhuis komt. In de meeste gevallen word je de avond voor de dag van de operatie opgenomen.

### 4.1. Inschrijving

Je dient je steeds aan te melden bij het onthaal. Dit bevindt zich op de gelijkvloerse verdieping in gebouw 'O'. Vergeet zeker je identiteitskaart en – indien van toepassing – het kaartje van je hospitalisatieverzekering niet. Indien je omwille van onvoorziene omstandigheden niet tijdig aanwezig kan zijn, gelieve dan steeds de opnamedienst te verwittigen.

Bij je inschrijving word je een opnameverklaring voorgelegd waarbij je een kamertype moet kiezen. De keuze die je hier maakt heeft een grote invloed op je ziekenhuisfactuur. Hou hier dus zeker rekening mee. Meer informatie hierover vind je op [www.hhleuven.be/kostprijs](http://www.hhleuven.be/kostprijs).

## 5. Procedure

### 5.1. Voorbereiding

De verpleegkundige zal met jou overlopen welke onderzoeken dienen te gebeuren. Doorgaans wordt een ECG (**elektrocardiogram**) en een Rx Thorax (**foto van de longen**) voorgeschreven.

Er wordt ook een **katheter** geplaatst in de arm (langs de andere kant dan waar de pacemaker zal geplaatst worden) waarlangs ook een bloedname zal gebeuren. Indien door de huisarts bloed werd afgenomen minder dan 2 weken voor de opname, is het interessant om deze resultaten mee te brengen.

Tot slot zal er een **telemetriesysteem** worden omgedaan. Dit is een apparaatje dat het hartritme registreert op een centrale monitor, zodat de artsen en verpleegkundigen dit kunnen opvolgen.

Mits enkele uitzonderingen wordt je thuismedicatie verder gegeven. Over volgende medicatie krijgen we vaak vragen:

Verder te nemen	Te stoppen
Asaflow®	Marcoumar® (1 week voordien)
Cardio-aspirine®	Pradaxa® (2 dagen voordien)
Plavix®	Eliquis® (2 dagen voordien)
Efient®	Xarelto® (2 dagen voordien)
Brillique®	

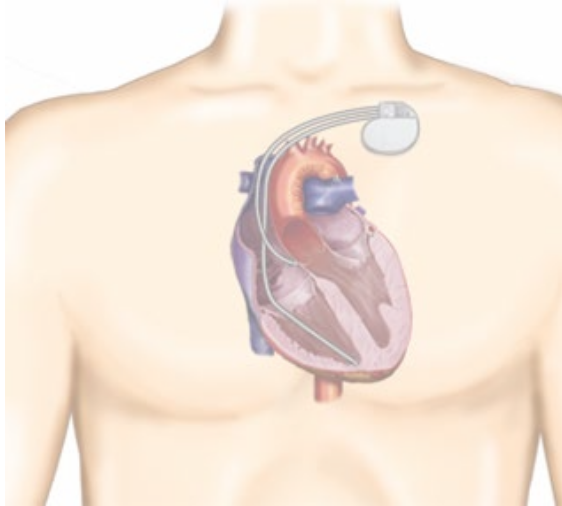
Dit schema biedt een leidraad maar is niet bindend. Het is de arts die beslist welke medicatie al dan niet wordt doorgegeven afhankelijk van de specifieke situatie van de patiënt.

Bij je opname in het ziekenhuis zal de verpleegkundige vragen om je medicatie in bewaring te geven. Dit is een standaardprocedure om misverstanden en medicatiefouten te voorkomen. Je zal tijdens de opname je medicatie krijgen van de verpleegkundige.

## **5.2. Implantatie van de pacemaker**

De dag van de ingreep ben je nuchter vanaf middernacht. Voorafgaand aan de ingreep krijg je via een infuus antibiotica toegediend om de kans op een infectie te verkleinen. De verpleegkundige van de afdeling zal je naar de wachtruimte van het operatiekwartier brengen. Wanneer de operatiezaal volledig klaar is, zal men jou ophalen en installeren op de operatietafel.

Het implanteren van de pacemaker is onder een relatief kleine ingreep en duurt ongeveer een uur. Bij de start van de procedure krijg je via het infuus een rustgevend product toegediend. Vervolgens wordt het gebied rond het sleutelbeen plaatselijk verdoofd, waarna een incisie onder het sleutelbeen wordt gemaakt. De leads worden via het bloedvat onder het sleutelbeen opgeschoven naar de rechter boezem of kamer van het hart. Deze handeling voel je niet omdat bloedvaten geen pijn ervaren. Hierdoor is er geen extra pijnmedicatie nodig.



Bron foto:mrisurescan.com

Door middel van röntgenfoto's kijkt de arts of de lead goed geplaatst is. De werking van de lead wordt getest en vervolgens aangesloten op de pacemaker. Wanneer de pacemaker correct werkt, wordt hij in de onderhuidse holte geplaatst. De huid wordt met een aantal hechtingen gesloten en met een verband bedekt.

### 5.3. Na de ingreep

Na de ingreep wordt je terug in bed gelegd en naar de ontwaakruimte gebracht. Je zal merken dat je een draagdoek aan hebt en dat er een zandzakje op je schouder ligt. Deze dien je ongeveer 24 uur na de operatie erop te laten liggen. Voordat je vanuit de ontwaakruimte terug naar de afdeling kunt, wordt er nogmaals een ECG gemaakt.

Wanneer je terug op de afdeling cardiologie bent, wordt het telemetriesysteem terug bij jou aangedaan. Regelmatig zal de bloeddruk en het verband gecontroleerd worden. Bij pijn kan er extra medicatie gegeven worden. Meld dit steeds aan de verpleegkundige.

Het is erg belangrijk dat je de arm aan de kant waar de pacemaker geplaatst is, zo stil mogelijk laat liggen. De lead die geplaatst is, is vooral in het begin erg gevoelig voor loskomen bij een te grote bewegelijkheid van je schouder.

### 5.4. De dagen na de implantatie

Eén of twee dagen na de implantatie worden er nog een aantal onderzoeken gedaan. Hierbij controleert de arts of de pacemaker correct werkt. Je gaat hiervoor naar de raadpleging cardiologie. Medewerkers van het vervoer zullen je hiernaartoe begeleiden.

De draagdoek is niet meer noodzakelijk, al is het zeer belangrijk dat de arm zoveel mogelijk ontlast wordt. Hoogstand van de arm en zwaar tillen is niet toegestaan om te vermijden dat de leads zich verplaatsen.

## 6. Mogelijke complicaties

Bij elke medische ingreep bestaat er een risico op complicaties. De cardiologen doen hun best om dit zo veel mogelijk te voorkomen.

Complicaties die kunnen voorkomen zijn:

- **Klaplong**

Bij een klaplong komt er lucht in de ruimte tussen de longen. Dit kan ontstaan tijdens het aanprikken van de ader waarin de lead wordt ingebracht. Om te controleren of er sprake is van een klaplong wordt er na de plaatsing van de pacemaker een röntgenfoto gemaakt.

- **Leadverplaatsing**

Het kan gebeuren dat de lead die bevestigd is in het hart zich verplaatst. Het te hevig bewegen van je arm na het plaatsen van de pacemaker kan hiervan een oorzaak zijn. Probeer je arm daarom de eerste 24 uur passief naast je neer te leggen. De dag na de ingreep wordt er nogmaals een röntgenfoto gemaakt de positie van de leads te controleren.

- **Bloeding**

Een bloeding kan ontstaan door het maken van een zogenaamde pacemaker pocket. Dit is een onderhuidse ruimte waarin de pacemaker wordt geplaatst. Hierbij kunnen kleine aders geraakt worden waardoor er een bloeduitstorting optreedt. Er wordt preventief een zandzak op je schouder gelegd om deze bloeding te voorkomen. Wanneer er toch sprake is van een bloeding volgen de artsen en verpleegkundigen dit goed op.

- **Infectie**

De operatie wordt steriel uitgevoerd om de kans op een infectie zo klein mogelijk te maken. Standaard wordt er vooraf aan de ingreep eenmalig antibiotica voorgeschreven die helpt een infectie te voorkomen. Mocht er toch een infectie optreden, dan wordt er door de arts een gepaste behandeling gestart.

## 7. Ontslag uit het ziekenhuis

Indien er geen complicaties zijn opgetreden, dan kan je de tweede dag na het plaatsen van de pacemaker terug naar huis. Soms kan het zijn dat je een dag langer in het ziekenhuis moet blijven, bijvoorbeeld wanneer er nieuwe medicatie opgestart wordt.

Tijdens de operatie heeft de cardioloog hechtingen geplaatst. Deze mogen 10 dagen na de ingreep verwijderd worden door je huisarts. Voor je het ziekenhuis kunt verlaten komt de cardioloog bij je langs. Meestal is dit rond 14u.

### 7.1. Wat krijg je mee?

- Brief voor de huisarts
- Overzicht van je medicatie
- Voorschriften voor medicatie
- Andere attesten bijv. werkongeschiktheid, verzekering, ... (dit kan je best reeds bij opname vragen)
- Een afspraak bij je behandelend cardioloog ( $\pm$  6 weken na de procedure)
- Je thuismedicatie die je hebt afgegeven bij de opname
- Patiëntenpas pacemaker (deze krijg je mee of wordt naar je thuis opgestuurd)



## 7.2. Wat moet je nog weten?

- Ontlast je arm aan de pacemaker zijde gedurende 6 weken
  - Geen zware lasten tillen
  - Elleboog niet boven de schouder laten uitkomen
- 10 dagen geen bad nemen (douche mag indien de wonde voldoende droog afgedekt kan worden)
- De pleister zoveel mogelijk op de wonde laten. Bij vervanging dient de wond ontsmet te worden.
- Rijverbod gedurende 4 weken

## 7.3. Wat bij problemen thuis?

Neem contact op met je huisarts indien je één van onderstaande symptomen ervaart:

- Zwelling ter hoogte van het litteken
- Toegenomen pijn ter hoogte van het litteken
- Litteken is rood en voelt warm aan
- Temperatuur >38°C
- Kortademigheid
- Pijn op de borst

## 8. Leven met een pacemaker

Je mag, binnen de mate van het mogelijke, je dagelijkse activiteiten hervatten. Onderstaande zaken uit het dagelijks leven kunnen echter interfereren met je pacemaker.

- **Elektrische apparaten**

De meeste apparaten zoals tv, radio, alle keukenapparaten, wasmachines, computer en microgolf kan je zonder risico gebruiken. Raadpleeg je arts wanneer je gebruik maakt of in contact komt met hoogspanningsleidingen, apparaten met sterk elektrische velden of machines die sterke trillingen veroorzaken. Bellen met een telefoon is geen probleem. Bij het gebruik van een mobiele telefoon (gsm) dien je er rekening mee te houden dat je deze uit de buurt houdt van de pacemaker. Draag je telefoon altijd aan de zijde van je lichaam waar de pacemaker niet is geïmplanteerd. Vermijd de aanraking met magneten. Een magneet kan een negatieve invloed hebben op je pacemaker.

- **Reizen**

Je kan zonder problemen op reis gaan. Bespreek voorafgaand het doel en de duur van de reis met je arts. Het reizen met een vliegtuig, trein, boot of auto is geen probleem. Neem de patiëntenpas van je pacemaker altijd overal mee naartoe. De beveiligingspoorten op het vliegveld zijn geen probleem om te gebruiken. Geef wel op voorhand aan dat je een pacemaker draagt, deze poorten kunnen door het metaal van de pacemaker in alarm gaan. Wanneer je reist met de auto draag dan altijd je gordel. Je beschadigt de pacemaker hier niet door.

- **Autorijden**

Het besturen van een voertuig is tot 4 weken na de ingreep ten strengste verboden. Rijd je toch met de auto en heb je een ongeval, dan is de kans groot dat de verzekering er niet tussen zal komen.

- **Tandarts**

Informeer altijd je arts, tandarts en ziekenhuispersoneel over je pacemaker. Er zijn bepaalde onderzoeken die bij jou niet mogen gebeuren.

- **Batterij**

De duur van de batterij is per patiënt verschillend en is afhankelijk van het type paceaker en het gebruik. Gemiddeld gaat een batterij van de nieuwste generatie pacemaker tussen de 8-12 jaar mee. Bij elk controle onderzoek controleert je cardioloog de batterij. Wanneer de batterij bijna leeg is wordt de pacemaker vervangen, de leads kunnen meestal in het hart blijven zitten.

- **Sport**

De meeste sporten kunnen zonder problemen worden uitgeoefend. Bij sporten waarbij je je zeer intensief inspant, je klappen op de borst kan krijgen of waarbij je brede armbewegingen zult maken, raadpleeg je best uit voorzorg eerst een arts.

- **Consultatie**

Het is belangrijk dat je je houdt aan de geplande controle afspraken, ook al voel je je goed. Tijdens deze afspraken controleert je cardioloog de pacemaker. Soms is het nodig om de instellingen te wijzigen. Raadpleeg ook je arts indien er tussentijds problemen voordoen.

- **Overlijden**

Bij overlijden is het belangrijk dat de familie vermeldt dat je een pacemaker draagt. Deze dient verwijderd te worden.

Mocht je na het lezen van deze brochure nog vragen hebben, stel deze dan gerust aan je arts of verpleegkundige.

## 9. Contactgegevens

### **Hoofdverpleegkundige**

Mevr. Nikki Vanbrabant

[nikki.vanbrabant@hhleuven.be](mailto:nikki.vanbrabant@hhleuven.be)

016/20 98 30

### **Secretariaat cardiologie**

Mevr. Veerle Boon

Mevr. Kristina Van den Heuvel

Mevr. Dorien L'Homme

[secr.cardiologie@hhleuven.be](mailto:secr.cardiologie@hhleuven.be)

016/20 93 36

Voor het maken en wijzigen van afspraken

Voor het aanvragen van medische attesten na de ziekenhuisopname

### **Sociaal assistente**

Mevr. Tessy Pauwels

[tessy.pauwels@hhleuven.be](mailto:tessy.pauwels@hhleuven.be)

016/20 99 72

Voor vragen m.b.t. ontslag, thuiszorg, verzekering, enz.

### **Opnamedienst**

016/20 92 53

Te verwittigen indien te laat door onvoorziene omstandigheden

Heilig Hart Ziekenhuis

Naamse straat 105

3000 Leuven

016/20 92 11





