

Pacemaker

Informatie voor patiënten



Hartcentrum ZNA

Jouw hart, onze zorg

Beste heer, mevrouw,

De cardioloog heeft samen met jou beslist om een pacemaker (PM) te implanteren.

Dit toestel houdt je abnormaal traag hartritme onder controle.

Deze brochure wil jou zo goed mogelijk informeren over de behandeling.

De cardioloog controleert ook of je batterij aan vervanging toe is. Deze brochure geeft je ook meer uitleg over de pacemakerwissel.

Heb je nog vragen of opmerkingen?

Stel ze aan je behandelende cardioloog of schrijf ze op en

breng ze mee op de dag van je opname naar het ziekenhuis.

De PM-verpleegkundige of de verpleegkundige van het cathlab helpt je graag verder.

Voor meer informatie kan je terecht op de website
www.hartcentrumzna.be

Wat moet je doen?

- Je krijgt via het secretariaat Cardiologie een afspraak voor de implantatie.
- Je vult online de medische vragenlijst in via www.zna.be in of je krijgt het document mee om zelf in te vullen.
- Je beschikt over een recente bloedanalyse en ECG.
- 6 uur vóór de implantatie mag je niet meer eten of drinken.
- Je volgt de instructies van de cardioloog over je bloedverdunnende medicatie.
- Je schrijft je de dag van opname in aan de opnamebalie in het ziekenhuis.
- Je blijft 1 nacht in het ziekenhuis.
- Waardevolle spullen laat je thuis.
- Je draagt geen nagellak of gelnagels.

Wanneer kom je in aanmerking voor een pacemakerimplantatie?

Er zijn twee redenen waarom je in aanmerking komt:

- je hartritme is 'abnormaal' traag
- je hebt een 'storing' in de geleiding van de elektrische prikkel door het hart

De medicatie die je hiervoor moet innemen, kan je hartritme vertragen (bradycardie) of in bepaalde omstandigheden zelfs het hart doen stilvallen (asystolie). Een pacemaker kan dit probleem voorkomen.

Wat is het gevaar van 'bradycardie' of 'asystolie'?

De te-trage-werking of het stilvallen van de hartpomp veroorzaakt een veel te trage bloedcirculatie of zelfs het stilvallen van de bloedsomloop. Het lichaam krijgt geen of onvoldoende zuurstof meer. Dit geeft klachten van duizeligheid of problemen bij normale inspanning. Niet iedereen vertoont deze klachten. Omdat ons lichaam beschikt over talrijke compensatiemechanismen, kunnen de klachten zich niet of in heel lichte mate voordoen. Je hartspecialist kan op basis van de resultaten van de onderzoeken die je ondergaan hebt, beslissen om toch een pacemaker te plaatsen.

Wat is een pacemaker?

Een pacemaker is een apparaatje dat het hartritme permanent bewaakt. Zolang het hartritme normaal is, 'bewaakt' de pacemaker het hartritme en is niet actief.

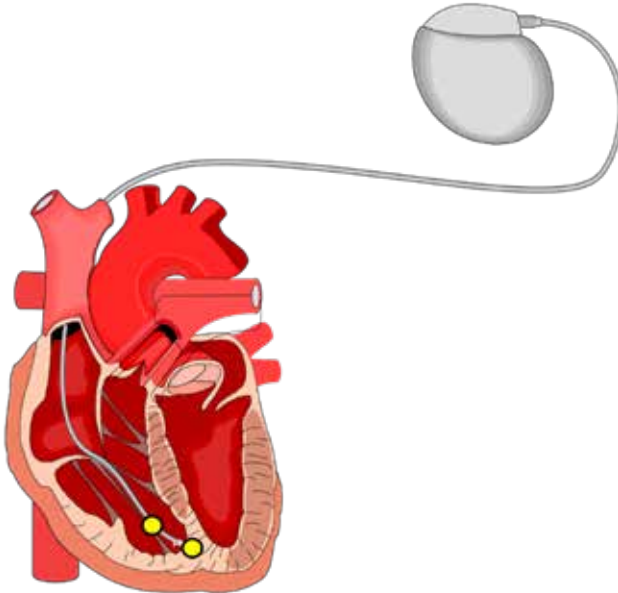
Bij een abnormaal traag hartritme of blokkering van de prikkelgeleiding, zal de pacemaker ingrijpen door een elektrisch prikkeltje door het hart te sturen. Deze prikkel is niet voelbaar en zal een samentrekking van de hartspier veroorzaken. De patiënten die een pacemaker hebben, weten daarom niet of de pacemaker werkt of niet. De pacemaker zorgt ervoor dat de hartfrequentie normaliseert.

Ingebouwde sensoren registreren ook wanneer je een inspanning doet. Indien je hartritme onvoldoende oploopt tijdens de inspanning, zal de pacemaker je hart sneller stimuleren. Zo verbetert je inspanningscapaciteit.

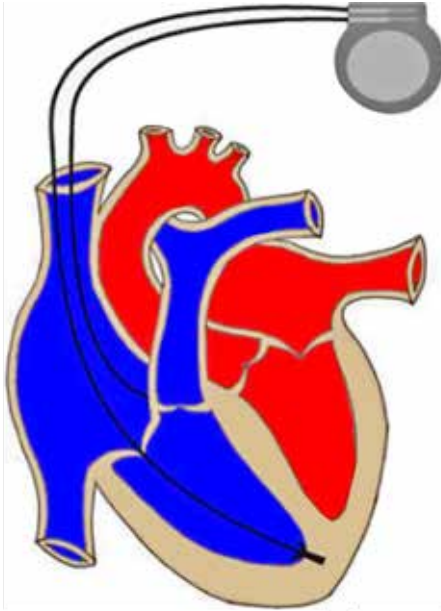
Welke types pacemakers bestaan er?

Er bestaan twee soorten pacemakers:

- > **éénkamerpacemaker** (VVI) is een toestel verbonden met één draad die men in de rechterhartkamer plaatst.



- **tweekamerpacemaker** (DDD) is een toestel verbonden met één draad in de rechtervoorkamer en een tweede draad in de rechterhartkamer.



De arts bepaalt de keuze tussen een éénkamerpacemaker of een tweekamerpacemaker in functie van de onderliggende hartritmestoornis die bij jou aanwezig is.

Wanneer de werking van je voorkamers ernstig en permanent verstoord is, kom je niet in aanmerking voor een tweekamerpacemaker. VKF is een ritmestoornis waarbij de voorkamers niet adequaat samentrekken. Stimulatie hiervan zou niet effectief zijn.

Hoe werkt een pacemaker?

Een pacemaker doet twee dingen:

- ‘kijkt’ of je hartritme normaal functioneert.
- ‘stimuleert’ je hart als de werking abnormaal traag wordt.

De draden of elektroden zorgen voor het overbrengen van de informatie van je hartritme naar de pacemaker. Deze elektroden voeren de elektrische prikkels naar het hart om het abnormaal hartritme te herstellen.

Tweekamerpacemaker:

Bij een tweekamerpacemaker is één draad aangebracht in de rechtersvoorkamer. Wanneer het hartritme te traag is, geeft het toestelletje via deze draad een elektrische prikkel af in de voorkamer. Het hart zal hierop reageren door het samentrekken van beide voorkamers.

De tweede draad bevindt zich in de rechterkamer. Deze lead zorgt voor het doorgeven van de prikkel vanuit de voorkamers naar de kamers. Indien dit niet of te traag zou gebeuren, geeft de pacemaker via deze draad een prikkel af aan de rechterkamer waardoor beide hartkamers samentrekken.

Eénkamerpacemaker:

Het toestelletje is slechts met één draad verbonden in de rechterkamer.

De pacemaker zal erop toezien of de werking van de hartkamers niet te traag is. Zo niet geeft hij een prikkel af waardoor de hartkamers samentrekken.

Een pacemaker is eigenlijk een kleine computer die alle gebeurtenissen van je hart opslaat zodat je cardioloog deze terug kan bekijken.

Bij de controles na je implantatie, leest de cardioloog samen met de verpleegkundige het geheugen van je pacemaker uit met een uitwendig apparaat (programmer).

Hoe verloopt de implantatie?

Wie van het cardiologisch team je onderzoek of behandeling zal uitvoeren, hangt af van het type ingreep en welke cardioloog beschikbaar is. In principe zal de cardioloog je vóór het onderzoek nog even zien.

De voorbereiding

- Vóór het onderzoek krijg je een infuus.
- Het onderzoek gebeurt in de katheterisatiezaal (cathlab) in een steriele omgeving.
- Je krijgt een kleine injectie om de huid onder het sleutelbeen plaatselijk te verdoven.
- 1 à 2 uur vóór de ingreep krijg je een licht kalmeringsmiddeltje.
- Via het infuus dient men ook pijnstillende medicatie toe.

De procedure

- Na uitgebreide lokale verdoving start de procedure met een kleine incisie onder het sleutelbeen, meestal aan de linkerkzijde. De arts zoekt naar oppervlakkig gelegen bloedvaten die rechtstreeks naar het hart leiden. Dan voert hij de verbindingsdraad of lead naar de rechterhartkamer en via dezelfde weg de lead naar de rechtervoorkamer.

- Na het uitvoeren van een aantal metingen, essentieel voor de goede werking van de pacemaker, gebeurt de implantatie onder de huid.
- De leads koppelt men aan de pacemaker.
- Op het cathlab krijg je onmiddellijk na de implantatie pijnstilling toegediend.

Na de implantatie

- De plaats waar je pacemaker is geïmplanteerd, blijft de eerste dagen nog gevoelig. Vraag pijnstilling of een ijszakje, indien nodig!
- Zodra je beter bent, mag je weer uit bed. Vraag advies aan de arts of verpleegkundige.
- De draden moeten de tijd krijgen om vast te groeien in het hart. Daarom draag je aan de kant van de implantatie gedurende 48uur continu een draagdoek.
- Daarna draag je de draagdoek gedurende 1 week alleen nog 's nachts.
- Je mag de arm aan de zijde van de pacemaker gedurende de eerste 4 à 6 weken niet boven je schouder brengen en geen zware lasten dragen.
- Je blijft 1 nacht in het ziekenhuis.
- Je krijgt rijverbod voor 1 maand vanaf de dag van je pacemakerimplantatie!

Naar huis, wat nu?

Bij ontslag uit het ziekenhuis, krijg je een afspraak voor een controle 1 maand na implantatie.

Daarna volgen halfjaarlijkse controles.

Tijdens deze controles krijgt je een aantal routineonderzoeken:

- een elektrocardiogram
- een uitlezing van je pacemaker via een externe computer: hierbij kijkt men naar de toestand van de batterij, controleert men de juiste werking en leest men het geheugen uit van de pacemaker. Een pacemaker noteert en onthoudt elke hartslag. Zo kan je cardioloog steeds controleren of je hartritmestoornissen hebt gehad en of de pacemaker daarop een correcte behandeling heeft gegeven om het hartritme te normaliseren.

Heb je vragen? Neem dan zeker contact op met één van de implantatiecoördinatoren van het Hartcentrum ZNA via het secretariaat cardiologie: op het nummer **03 280 32 55**.

Wat met het rijverbod?



Je krijgt na de implantatie van de pacemaker een rijverbod van 1 maand. Na 1 maand mag je terug rijden.

Je moet je wel houden aan enkele voorwaarden die de wetgever heeft gesteld:

- je moet de voorgeschreven behandeling juist opvolgen
- je moet de pacemakercontroles heel nauwgezet opvolgen!

Cardiale revalidatie

Wanneer je 1 of meerdere nachten in het ziekenhuis verblijft, kom je in aanmerking om in ons centrum voor hartfalen en cardiale revalidatie een herstelprogramma te volgen.

Cardiale revalidatie heeft tot doel je fysieke, sociale en psychologische gezondheid op peil te brengen.

Je hebt recht op 45 trainingssessies.

Naast de fysieke training krijg je ook informatie over de belangrijke risicofactoren van hart- en vaatziekten door onze voedingsdeskundige en sociaal verpleegkundige.

Onze psychologe kan je begeleiden bij problemen zoals ziekteverwerking, angst, depressieve gevoelens, slapeloosheid, rookstopbegeleiding...

Wat zijn de mogelijke complicaties van een pacemakerimplantatie?

Aan elke ingreep is een risico verbonden. De kans op ernstige verwikkelingen is zeer gering, minder dan 1%!

Bloeditstorting

Ter hoogte van de schouder kan rond de incisie wat bloedsijpeling ontstaan. Dit kan geen kwaad en verdwijnt meestal na enkele dagen.

Infectie

In zeldzame gevallen gebeurt het dat men de pacemaker moet verwijderen door een infectie. Dit probeert men te vermijden door zo hygiënisch en zo steriel mogelijk te werken.

Klaplong

Voor het aanbrengen van de lead naar het hart moet de arts het bloedvat aanprikken. Soms raakt hij het longvlies, wat een klaplong veroorzaakt. Dit geneest meestal spontaan. De lucht die ontsnapt is, kan men evacueren met een punctie of drain.

Tamponade

Bij het inbrengen van de lead kan de hartwand doorprik worden. Hierdoor ontstaat er een bloeding in het hartzakje dat rond het hart ligt. In zeer zeldzame gevallen zuigt men het bloed weg.

Leven met een pacemaker

Neem je leven na de implantatie gewoon weer op.

Een pacemaker mag geen beperking zijn voor wat je na de implantatie doet.

Een aantal mensen kampt echter met aanpassingsproblemen na het plaatsen van de pacemaker, vooral door angst en onzekerheid.

Je moet vertrouwen hebben in de werking van je pacemaker. Het leven met een pacemaker is niet het einde van je oude leven, eerder een nieuw begin!

Informeer je omgeving over je pacemaker.

Gun jezelf en je omgeving de tijd om aan deze nieuwe situatie te wennen.

Wat mag wel met een pacemaker?

- **Bluetooth apparatuur**
heeft geen invloed op je pacemaker.
- **GSM**
Je GSM liever niet wegsteken ter hoogte van je pacemaker. Telefooneer bij voorkeur aan de andere kant van je implantatie.
- **Hoogspanningsmasten**
hebben geen invloed op je pacemaker.
- **Hybride of elektrische auto**
is veilig bij gewoon gebruik, zolang je geen herstellingen aan de wagen uitvoert.
- **Inductiekookplaten en microgolfovens**
zijn veilig
- **Elektrische tandenborstel**
draagbare telefoons, pc-opstellingen met scanner en printer zijn volkomen veilig.



➤ **Relaxzetels**

kan je gebruiken, zolang er zich geen grote magneten in bevinden



➤ **Sauna, infrarood sauna en Turkse baden**

hebben geen invloed. Je vraagt het best aan je cardioloog of dit toegelaten is voor de conditie van je hart.



➤ **EMG-onderzoek**

met behulp van kleine elektrische stroomstootjes stimuleert men de zenuwen.



➤ **Security- of bodyscan**

bodyscan is volkomen veilig de apparatuur werkt niet met röntgenstralen maar met radiogolven die dwars door de kleding heen gaan, maar ketsen af op het lichaam en harde voorwerpen. Veiligheidspoortjes op luchthavens en in winkels kan men probleemloos passeren.



Waarvoor moet men opletten met een pacemaker?

Meld bij elk medisch onderzoek dat je PM/ICD-drager bent

- **MRI-onderzoek** is verboden tot 6 weken na pacemakerimplantatie. De pacemakers van nu zijn MRI-compatibel. Dit betekent dat je een MRI-onderzoek kan laten uitvoeren als je je PM eerst laat afstellen, als dit nodig is. De dienst MRI zal bij het maken van een afspraak voor MRI contact nemen met de dienst Cardiologie om de correcte programmatie te verzekeren. Heb je een oude pacemaker en/of leads, dan gaat men na of je een MRI-onderzoek kan ondergaan.
- **Sporten mag in overleg met je cardioloog.** Het beoefenen van contactsporten is niet zonder risico: een trap of een klap op de plaats waar je pacemaker zit, is pijnlijk en kan de elektrode (verbindingsdraad tussen PM en je hart) beschadigen.
- Meer risicovolle sporten zoals duiken, parachutespringen, bergbeklimmen,.... mogen enkel na overleg met je cardioloog.
- Schietsporten: steun je wapen niet op de plaats waar je PM zit.



➤ **Powerplate/drilboren**

het gebruik hiervan raadt men af. De trillingen zijn zo hevig, dat er wrijving en uiteindelijk storingen kunnen optreden in de leads tussen hart en pacemaker.



➤ **Magnetische velden**

werk je in een fabriek, onderhoudsbedrijf of elektriciteitscentrale met generatoren, kabels ... dan kan je best contact opnemen met een PM-technicus. Deze kan een fabrikant contacteren om de veiligheid te beoordelen.



➤ **Micro-elektrotherapie voor pijnbestrijding**

deze vorm van stimulatie (actiepotentiaal stimulatie) past men toe bij artrose- en reumapatiënten. Men werkt met een lage stroomsterkte (microstroom of zwakstroom). Deze stimulatie mag je niet krijgen als je pacemakerdrager bent!



➤ **Lassen**

alleen zware industriële lasposten kunnen gevaar opleveren.



➤ **Elektrische wapenstok**

Het is aan te raden je pacemaker te laten controleren wanneer je bent geraakt door een teasergun of elektrische wapenstok.



Hoe lang gaat je pacemaker mee?

De levensduur van een pacemaker schommelt tussen 8 – 12 jaar, afhankelijk van hoeveel je pacemaker moet werken. De controle van de toestand van de batterij is een onderdeel van je latere controleonderzoek. Zo kan een bijna-lege-batterij op tijd herkend worden.

De cardioloog zal je inlichten over de pacemakervervanging. Wanneer je pacemaker aan vervanging toe is, wisselt men enkel het toestel. De draadjes naar het hart zijn meestal opnieuw bruikbaar.

Wat bij een pacemakervervanging?

Procedure

Omdat de verbindingsdraden tussen de pacemaker en het hart bij jou reeds aanwezig zijn, dient men enkel de pacemaker te vervangen.

Om de behandeling goed en pijnloos uit te voeren, gebeurt de ingreep onder plaatselijke verdoving. Men maakt een kleine incisie ter hoogte van de huidige pacemaker en schroeft de geleidingsdraden los. Na het uittesten verbindt men de leads met de nieuwe pacemaker.

De vervanging duurt ongeveer 1 uur.

Na de procedure

Zodra je lichamelijke toestand het toelaat, mag je weer uit bed, zodat je snel weer op de been bent.

Je mag, afhankelijk van het tijdstip van de wissel, dezelfde dag naar huis.

Na een pacemakervervanging is geen rijverbod van toepassing. Je moet ook geen draagdoek dragen na een PM-vervanging.

Heb je een compliment of ben je niet tevreden?

Dat kan je schriftelijk, mondeling of via e-mail melden aan onze ombudsdienst

ombudsdienst@zna.be of **03 270 81 01**.

Hoeveel gaat het kosten?

Voor een kostenraming kan je terecht op de website van ZNA.
www.zna.be/prijsindicaties

Deze prijsindicatie is slechts een raming van het persoonlijk aandeel voor het onderzoek of de behandeling in normale omstandigheden (zonder complicaties) en is niet bindend.

Voor gedetailleerde informatie over je individuele factuur kan je terecht bij de dienst tarificatie **03 270 80 60**.

Notities:

Notities:



Nuttige contactgegevens

ZNA Middelheim

03 280 32 55 cardiologie mi.cardiologie@zna.be
03 280 32 73 afdeling 2D kortverblijf route 210-219
03 280 35 73 afdeling 5D langverblijf route 510-519
03 280 35 72 afdeling 5C cardiochirurgie route 500-509
03 280 41 40 cardiale revalidatie
03 280 34 30 zorgtrajectplanning mi.zorgtrajectplanner@zna.be
03 270 81 01 ombudsdienst ombuds.mi@zna.be

ZNA Hoge Beuken

03 830 95 39 cardiologie

ZNA Jan Palfijn

03 640 22 30 cardiologie jp.poli-cardio@zna.be
03 640 25 61 afdeling 5B
03 800 69 01 zorgtrajectplanning jp.zorgtrajectplanner@zna.be
ombudsdienst ombuds.jp@zna.be

ZNA Sint-Elisabeth

03 234 41 04 cardiologie

ZNA Sint-Erasmus

03 270 89 65 cardiologie
03 270 80 31 zorgtrajectplanning er.zorgtrajectplanner@zna.be

ZNA Stuivenberg

03 217 78 74 cardiologie st.cardiologie@zna.be
03 217 79 05 afdeling D0
03 217 75 11 zorgtrajectplanning st.zorgtrajectplanner@zna.be
ombudsdienst ombuds.st@zna.be

ZNA

zorgtrajectplanning zorgtrajecten@zna.be
ombudsdienst ombudsdienst@zna.be