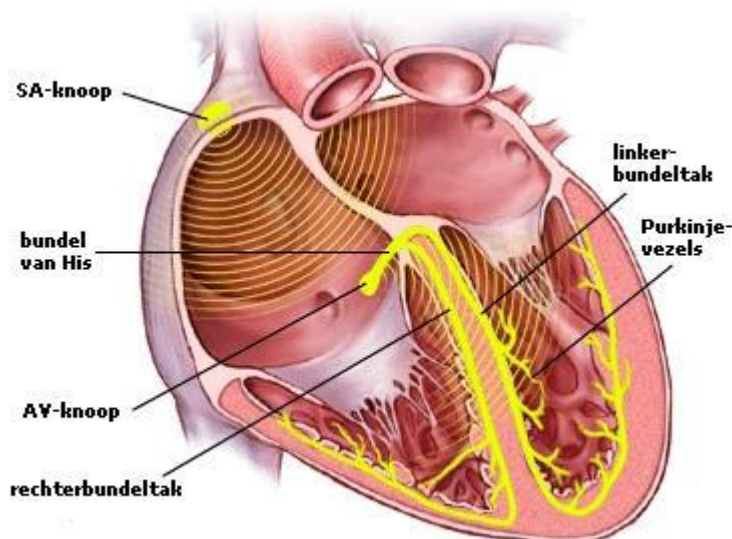


Pacemakerimplantatie

De cardioloog heeft met u besproken dat u binnenkort een pacemaker krijgt. Een pacemaker is een klein apparaatje dat met elektrische prikkels het hart laat samentrekken. De pacemaker wordt tijdens een kleine ingreep ingebracht, onder de huid, bovenin de borststreek onder het sleutelbeen. Dit gebeurt onder plaatselijke verdoving. In deze folder informeren wij u over het implanteren van de pacemaker.

Een gezond hartritme

Het hart is een spier die als een pomp werkt. Het hart bestaat uit vier holtes. Twee boezems en twee kamers. Bij een normaal hartritme (sinusritme) trekken eerst de boezems samen en daarna de beide kamers. Deze samentrekkingen worden geregeld door het elektrische systeem van het hart. In de rechterboezem zit de sinusknoop (natuurlijke pacemaker), de opwekker van de elektrische prikkel. De elektrische prikkel gaat over de boezems zodat deze samentrekken. Daarna gaat de elektrische prikkel naar een tussenstation (AV- knoop), die de prikkel even vasthoudt zodat de boezems al het bloed goed kunnen wegpompen. De elektrische prikkel loopt daarna via twee geleidingswegen (de Bundels van His en de Purkinjevezels) over de kamers zodat deze samentrekken en het bloed wegpompen. Daarna begint de hele cyclus opnieuw. Bij een normaal hartritme is dat gemiddeld 60-100 keer per minuut, wat u als polsslag kunt voelen. De genoemde onderdelen ziet u op onderstaande afbeelding.



Ritmestoornissen

Bij een hartritmestoornis of geleidingsstoornis is er iets aan de hand met het hartritme: het tempo waarin het hart pompt of de geleiding tussen boezem en kamer. De sinusknoop kan te snel of te langzaam werken. Ook kan de geleiding vanuit de boezem naar de kamers niet of slecht worden doorgegeven. De AV-knoop hapert. Het hart kan zowel te snel als te langzaam kloppen. Als het hart te langzaam klopt spreken we van een bradycardie. Bij een tachycardie klopt het hart te snel. Combinaties van bradycardie en tachycardie komen voor.

Bezoekadressen:

Meander Medisch Centrum
Maatweg 3
3813 TZ Amersfoort

Locatie Baarn
Molenweg 2
3743 CM Baarn

Locatie Barneveld
(Medisch Centrum de Burgt)
Nederwoudseweg 17
3772 TD Barneveld

Locatie Leusden
(Medisch Centrum de Mulderij)
De Mulderij 2
3831 NV Leusden

Locatie Nijkerk
(De Nije Veste)
Oranjelaan 104
3862 CX Nijkerk

Postadres:

Postbus 1502
3800 BM Amersfoort

Telefoonnummers:

Algemeen: 033 – 850 50 50
Afspraken: 033 – 850 60 70

KvK Gooi en Eemland:

32082917

www.meandermc.nl

De pacemaker

Er zijn verschillende typen pacemakers:

- Een pacemaker met één draad in het hart. In de rechter kamer een VVI pacemaker.
- Een pacemaker met twee draden in het hart. In de rechterboezem en de rechter kamer een DDD.
- Een pacemaker met drie draden in het hart. In de rechter boezem, rechter kamer en linker kamer een CRT-P.

De laatste wordt gegeven aan patiënten met hartfalen en een asynchrone kamer contractie, zodat er weer een synchrone linkerkamer contractie ontstaat en het hart weer beter kan pompen.

De cardioloog bekijkt aan de hand van onderzoeken welke pacemaker voor u geschikt is.

Wilt u meer weten over welke pacemakers er bestaan kijkt u dan eens op www.hartstichting.nl. In de folder Pacemaker vindt u deze informatie.



De voorbereiding

Medicijnen

Het gebruik van onderstaande medicijnen dient gestopt te worden:

- Marcoumar (Fenprocoumon): 5 dagen voor de implantatie.
- Sintrommitis (Acenocoumarol): 3 dagen voor de implantatie.
- NOAC's: rivaroxaban (= Xarelto), dabigatran (= Praxada), apixiban (= Eliquis) en edoxaban (= Lixiana): 2 dagen voor de implantatie.
- Acetylsalicylzuur of Ascal (= Aspirine) hoeft niet gestopt te worden.
- De dag van de implantatie neemt u geen plasmedicijnen. Denk aan furosemide, bumetanide, spironolacton, etc.

U kunt uw overige medicijnen gewoon innemen. Na de implantatie krijgt u leefregels mee: daarin staat wanneer u weer met uw medicatie mag beginnen. Wilt u alstublieft al uw medicijnen en een up-to-date lijstje met de namen van de medicijnen (het aantal mg en hoeveel daags) meenemen naar het ziekenhuis?

U hoeft **niet** nuchter te zijn voor de ingreep. U mag eten en drinken zoals u gewend bent.

Wij vragen u om een schone en soepel vallende broek of rok (zonder riem) en schone badslippers mee te nemen naar het ziekenhuis (deze mogen niet alvast aan).

De dag van opname

U verblijft één nacht in het ziekenhuis. Neem daarom nachtkleding en toiletartikelen mee. U wordt opgenomen op de verpleegafdeling B6 van Meander Medisch Centrum in Amersfoort. U meldt zich op de afgesproken tijd. Een verpleegkundige ontvangt u. Kunt u de afdeling niet vinden, meldt u zich dan bij de informatiebalie in de Laan van het ziekenhuis.

Op de kamer worden uw gegevens gecontroleerd, uw bloeddruk gemeten en wordt er een hartfilmpje (ECG) gemaakt. U krijgt een infuusnaaldje in uw arm, hierdoor krijgt u antibiotica toegediend ter voorkoming van eventuele infecties. Dit gebeurt één keer voor de implantatie en twee keer na de implantatie. U kunt vlak voor de implantatie een rustgevend medicijn krijgen als u daar prijs op stelt. De verpleegkundige kan u dan ook het tijdstip van de behandeling doorgeven. Houdt u er rekening mee dat tijden kunnen veranderen in verband met spoedgevallen. U krijgt een operatiehemdje aan, hieronder mag u uw pyjamabroek en sokken aanhouden. Dan is het wachten op bericht van de katheterisatiekamer wanneer u kunt komen.

De pacemakerimplantatie

Als u aan de beurt bent, gaat u in een rolstoel naar de hartkatheterisatie kamer, daar wordt u door een verpleegkundige op de behandeltafel geholpen, en aangesloten aan de bewakingsapparatuur. Hij/zij scheert zo nodig uw linker- of rechterschouder en desinfecteert deze, dit voelt koud aan. Hierna wordt het operatiegebied steriel afgedekt. Als alles klaar staat, komt de cardioloog en geeft u een plaatselijke verdoving. Na de verdoving voelt u geen pijn, maar u voelt wel dat u wordt aangeraakt. Voelt u nog wel pijn geef dit dan goed aan dan kunt u extra verdoving krijgen. Om de pacemaker te kunnen implanteren maakt de cardioloog een snee van 5 à 10 cm in de huid onder het sleutelbeen. Hij/zij maakt een ruimte vrij, deze ruimte noemen we de pacemakerpocket. In deze pocket past precies de pacemaker. Vervolgens worden via de sleutelbeenader de draden naar de juiste plek in het hart gebracht. De punt van de pacemakerdraad heeft weerhaakjes of een schroefje, hiermee wordt de pacemakerdraad vastgemaakt aan de binnenwand van het hart. Daar groeien ze vanzelf vast. De pacemakertechnicus controleert of de draden goed functioneren. Als dat zo is schroeft de cardioloog de draden in de pacemaker vast en wordt de pocket met hechtdraad gesloten. Hiervoor wordt oplosbaar hechtmateriaal gebruikt. Hierna wordt het wondgebied schoongemaakt en afgeplakt met een pleister.

Tijdens de hele behandeling wordt uw hartritme en bloeddruk in de gaten gehouden. Als u iets onaangenaams voelt (pijn op de borst, misselijkheid, jeuk etc.) geef dit dan meteen aan. Wanneer de cardioloog klaar is wordt u door de verpleegkundige van de afdeling weer opgehaald en naar uw kamer gebracht. Daar worden uw bloeddruk en hartslag nog een tijdje in de gaten gehouden en krijgt u nog twee keer antibiotica toegediend. Ongeveer één uur na de implantatie wordt nog een ECG gemaakt. Ook houdt de verpleegkundige de wond in de gaten. Na de implantatie houdt u nog ongeveer twee uur bedrust, tenzij de cardioloog u anders voorschrijft. De wond kan een beetje pijn doen nadat de verdoving is uitgewerkt. Hier kunt u een pijnstiller voor vragen.

De dag na de implantatie wordt er nog een röntgenfoto gemaakt om te kijken of de draden goed liggen, en er wordt een pacemakercontrole gedaan om te controleren of de draden en de pacemaker goed functioneren. Op vrijdag wordt direct na de implantatie uw pacemaker gecontroleerd. Als alles in orde is mag u de volgende dag naar huis, na het toedienen van de laatste gift antibiotica en het beoordelen van de röntgenfoto. Regelt u wel vervoer, u mag zelf geen auto rijden.



Mogelijke complicaties

- **Bloeduitstorting:** soms kan er door een bloedend vaatje in de laag net onder de huid of het bindweefsel van de borstspier een bloeduitstorting ontstaan. Deze verdwijnt meestal vanzelf na een aantal dagen. Dit kan wat pijn aan de wond veroorzaken. Hiervoor mag u paracetamol innemen tot maximaal 8 tabletten per dag.
- **Ontsteking:** ook al houdt men de wond goed schoon, toch blijven er wel eens bacteriën achter die een ontsteking (infectie) veroorzaken. Over het algemeen behandelt men een ontsteking met antibiotica. Wanneer de ontsteking doordringt tot in de pacemakerpocket, moeten de pacemaker en de elektroden verwijderd worden en moet er op een andere plaats in het lichaam een nieuw pacemakersysteem ingebracht worden.
- **Dislocatie:** één van de pacemakerdraden kan kort na de implantatie losraken van de hartwand. Hierdoor kan de draad geen contact maken met het hart en functioneert de draad niet meer. De losgeraakte draad moet dan weer vastgezet worden.
- **Klaplong:** de longen liggen in een longvlies tegen het borstvlies aan. Bij het aanprikken van de ader waar de pacemakerdraad doorheen gaat, kan er per ongeluk door het longvlies geprikt worden waardoor het vacuüm word verbroken en de long inklapt. Dit is een onplezierige ervaring omdat u dan nog door één long kunt ademen. Een klaplong kan goed behandeld worden.
- **Tamponade:** soms wordt bij het vastdraaien van de punt van de pacemakerdraad door de hartwand heen geprikt. Het bloed komt dan in het hartzakje (pericard) dat om het hart ligt. Dit bloed drukt het hart samen, waardoor er minder bloed wordt rondgepompt. Er ontstaat een lage bloeddruk. Een tamponade kan goed en snel worden behandeld door de volgelopen holte leeg te zuigen door middel van een pericardpunctie.

Uw pacemaker en elektrische/magnetische velden

Huishoudelijke apparatuur, elektrische ovens, magnetrons of inductie kookplaten, vormen **geen** enkele bedreiging voor de pacemaker. Bij sterke elektrische apparaten moet u wel oppassen, zoals bij elektrisch lassen. In het ziekenhuis zijn dat bijvoorbeeld de MRI-scan of de Ultra Korte Golf-apparatuur bij de fysiotherapeut en de afdeling revalidatie. Houd ten minste 30 centimeter afstand tussen uw pacemaker en apparaten die een magnetisch of sterk elektrisch veld hebben of uitstralen, deze signalen kunnen uw pacemaker verstoren. Stop uw mobieltje niet in uw borstzak aan de kant van de pacemaker. Controlepoortjes in winkels of op luchthavens vormen geen probleem voor uw pacemaker. Op luchthavens laat u uw pacemaker-registratiekaart aan de beveiligingsbeambte zien.

Pacemakerpas en registratie

De gegevens van uw pacemaker, uw persoonlijke gegevens, uw ziektegeschiedenis, de implantatiedatum en het ziekenhuis dat uw pacemaker heeft ingebracht, worden vastgelegd in een landelijk registratiesysteem: de Dutch ICD and pacemaker registry (DIPR). U krijgt hier een pacemaker-registratiekaart van. Zodra deze klaar is, wordt de pacemaker verstuurd naar uw huisadres. Draag deze pas altijd bij u.

Ontslag uit het ziekenhuis

Wanneer u weer naar huis mag, krijgt u mee:

- Een afspraak voor de wondcontrole, ongeveer 1 week na de implantatie.
- Een gecombineerde afspraak voor een pacemakercontrole en een bezoek aan de behandelend cardioloog, ongeveer 3 maanden na de implantatie.
- Leefregels voor na de implantatie.

Nazorg voor thuis

Krijgt u klachten zoals duizelingen, bonzend hoofd, langzame pols, koorts, of problemen met de wond, heeft u constant de hik, of maakt u zich zorgen, dan kunt u bellen met uw specialist in het ziekenhuis.

Bij een **meerdaagse** opname geldt:

- Tot één week na het onderzoek/de behandeling belt u het ziekenhuis via 033 – 850 50 50.
 - Vraagt u tijdens kantooruren (8.00 - 17.00 uur) naar de polikliniek Cardiologie.
 - Vraagt u buiten kantooruren (17.00 - 8.00 uur) naar de verpleegafdeling Cardiologie.

Bij een behandeling in **dagopname** geldt:

- Tot één week na het onderzoek/de behandeling belt u het ziekenhuis via 033 – 850 50 50.
 - Vraagt u tijdens kantooruren (8.00 - 17.00 uur) naar de polikliniek Cardiologie.
 - Vraagt u buiten kantooruren (17.00 - 8.00 uur) naar de Spoedeisende Hulp

Bij problemen meer dan een week na ontslag neemt u eerst contact op met uw huisarts of met de Huisartsenpost, tenzij anders is afgesproken met de specialist.

De pacemakertechnici van Meander Medisch Centrum zijn aanwezig van:

- Maandag t/m vrijdag tussen 8.00u en 16.30u. Ze zijn bereikbaar via telefoonnummer 033-8502316.
- Buiten kantooruren kunt u contact opnemen met de Huisartsenpost Eemland: 0900-33 112 33.
- Als u een afspraak wilt maken of verzetten, belt u met het afsprakennummer: 033-8506070.

Informatie

De Nederlandse Hartstichting geeft in haar folder 'Pacemaker' uitgebreide informatie over de pacemaker, hierbij wordt ook uitgebreid ingegaan op het leven met een pacemaker.

Kijk voor meer informatie op www.hartstichting.nl. U kunt de folder in PDF-bestand downloaden.

Datum	Tijd	Melden bij de receptie
		Hoofdingang Maatweg 3