Inplanting pacemaker

azdelta

Uw ziekenhuis.

Inhoud

1. Normale elektrische werking van uw hart 4
2. Wat is/doet een pacemaker 5
3. Voorbereiding en aandachtspunten 7
4. Opname en ingreep 9
5. Aandachtspunten voor thuis 10
6. Kostprijs 11
7. Mogelijke complicaties 12
8. Leven met een pacemaker 14
10. Informatie coördinator 17

© AZ Delta
Deze uitgave mag in zijn geheel noch gedeeltelijk worden gekopieerd, of openbaar gemaakt, op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Beste patiënt

In samenspraak met uw hartspecialist is beslist dat het noodzakelijk is om een pacemaker te plaatsen. Als u twijfels of onzekerheden hebt, aarzel niet om vragen te stellen aan de hartspecialist. Hij luistert graag naar u en probeert u graag te helpen.

We wensen u verder een goed verblijf toe in AZ Delta en een spoedig herstel.

De hartspecialisten, het verpleegkundig team van het cathlab en de afdeling hartziekten

1 Normale elektrische werking van uw hart

Het hart is in feite een pomp, bestaand uit hartspierweefsel, die het bloed door het lichaam pompt via de grote en kleine bloedsomloop. Dit hartspierweefsel bestaat uit miljoenen hartspiercellen die allemaal gecoördineerd moeten samentrekken om het bloed te kunnen rondpompen. Die coördinatie wordt verzorgd door het impulsvormend en geleidingssysteem van uw hart.

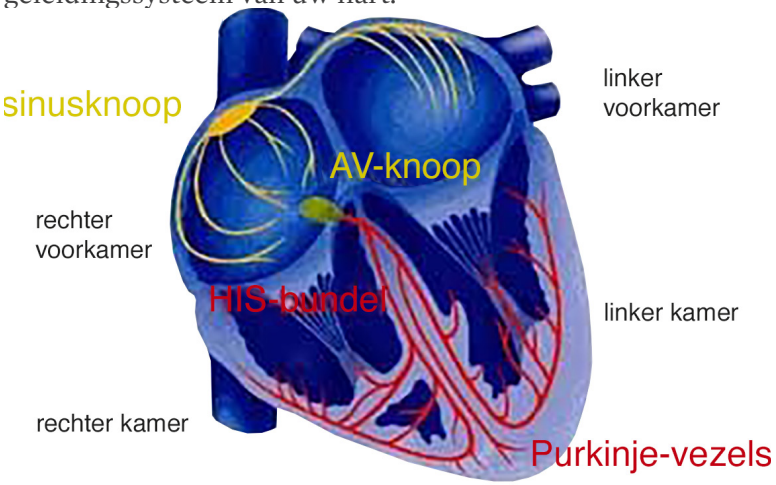


Fig. 1 Impulsvormend en geleidingssysteem van het hart

De elektrische impuls die uw hart doet samentrekken ontstaat in de sinusknoop hoog in de rechter voorkamer. Vandaar verspreidt deze impuls zich over beide voorkamers waardoor deze samentrekken.

De impuls wordt via de AV-knoop - een elektrische verbinding in het tussenschot tussen de voorkamers en de kamer - voortgeleid naar de kamers, zodat ook deze gecoördineerd kunnen samentrekken en het bloed rondpompen door het lichaam. Deze impulsen vormen zich 50 tot 100 keer per minuut, zodat een normale rusthartslag 50 tot 100 slagen per minuut bedraagt.

De hartslag kan uiteraard sneller worden bv. bij inspanningen, emoties, alcohol- of drugsgebruik, koorts...

Bij ziekte van dit impulsvormend geleidingssysteem kan uw hart echter te traag of onregelmatig beginnen kloppen. Zo kan de sinusknoop aangetast zijn door ziekte, waardoor de elektrische impulsen te traag gevormd worden. Ook de AV-knoop kan aangetast zijn waardoor de impuls onvoldoende van de voorkamers naar de kamers van het hart geleid wordt.

De oorzaken van een defecte sinusknoop of AV -knoop is vaak een vorm van slijtage door de leeftijd, hoge bloeddruk, of door hartklepaandoeningen, vernauwingen van de kransslagaders, na een hartoperatie of soms ook door aangeboren hartaandoeningen.

2 Wat is/doet een pacemaker

Een pacemakersysteem bestaat uit een batterij met pulsgenerator die zich (meestal) onder het linkersleutelbeen bevindt onder de huid. Vanuit deze pulsgenerator vertrekken dan één, twee, of soms drie draadjes (leads) naar het hart. Uw arts bepaalt welk systeem en hoeveel draadjes er moeten geplaatst worden.

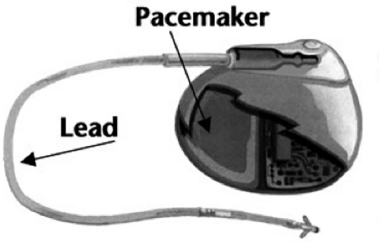


Fig. 2: Pacemakergenerator en lead

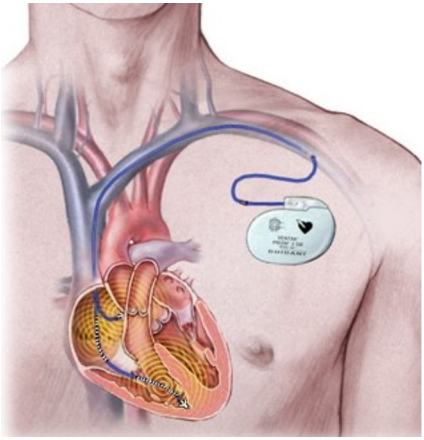


Fig. 3: Pacemakergenerator en leads in het lichaam

De pacemaker kan in een of twee kamers van hart 'voelen' of er spontaan elektrische activiteit optreedt. Zo ja, zal hij niets doen. Als er geen lichaamseigen impuls waargenomen wordt door de pacemaker zal hij zelf in de juiste kamer een impuls afgeven.

Op die manier kan een bepaalde minimumhartslag ingesteld worden, bv. 60 slagen per minuut, waarbij, als de eigen hartslag onder 60 per minuut zou komen, de pacemaker onmiddellijk gaat invallen.

Een pacemaker is ook een continue hartritmemonitor. Zo kunnen bepaalde hartritmestoornissen door de pacemaker gezien worden. Hij zal deze in zijn geheugen opslaan. Uw arts kan deze gegevens uitlezen bij de volgende controle.

3 Voorbereiding en aandachtspunten

Medicatie

Als u bloedverdunners inneemt zoals Marcoumar®, Marevan® en Sintrom®, moet u de inname **2 dagen voor de ingreep stopzetten**.

Als u een nieuwere bloedverdunner inneemt zoals Pradaxa®, Xarelto®, Eliquis® of Lixiana® moet u het **advies** volgen die de hartspecialist heeft gegeven over het al of niet stoppen of het wanneer stoppen van deze medicatie.

Medicatie die inwerkt op uw hartritme (zoals Bisoprolol, Carvedilol, Cordarone...) moet ook meestal gestopt worden. U volgt hiervoor het **advies** van de hartspecialist of opnameplanner.

Andere medicatie mag u blijven innemen, tenzij anders vermeld door uw hartspecialist of opnameplanner.

Vaak wordt aansluitend de raadpleging een **bloedafname** geregeld. Dit kan echter ook bij de huisarts gebeuren. Ook bij opname kan nog bloed worden afgenomen.

Belangrijk

Als u allergisch bent aan een geneesmiddel, laat dit dan zeker weten aan de arts.

Wat brengt u mee voor de opname?

- Medicatielijst en al uw geneesmiddelen in de verpakking
- Nachtkledij + toiletartikelen
- Uw vooraf ondertekende toestemming voor de ingreep

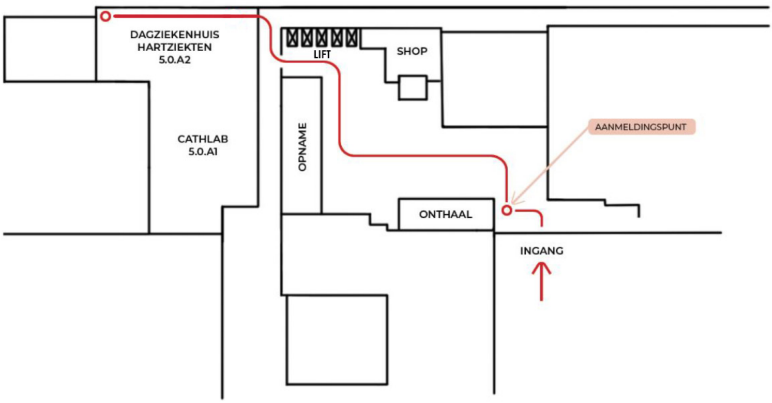
Voor de ingreep

De hoofdingang gaat open om 6.30 uur. Aan de kiosk in het onthaal kunt u zich aanmelden met uw identiteitskaart. Er zijn hier medewerkers aanwezig om u te helpen. Naast de stickers die u mee moet nemen naar de afdeling, krijgt u ook in de kiosk een ticketje met een wegbeschrijving naar het dagziekenhuis.

Het dagziekenhuis is het gemakkelijkst te bereiken door de **schuifdeur links naast de centrale liften** te nemen. U volgt hiervoor de richting **5.0.A2**. Op enkele meters verder aan de **linkerkant ziet u de grote dubbele deur** van het dagziekenhuis.

U kunt zich aanmelden aan het onthaal van het dagziekenhuis. Neem plaats op de wachtstoelen wanneer niemand aanwezig is. Een verpleegkundige komt u hier ophalen. Familie of begeleiders kunnen niet mee binnengaan. **In het dagziekenhuis is er ook geen mogelijkheid om op bezoek te komen**.

Hieronder vindt u een wegwijzer naar het dagziekenhuis cathlab:



4 Opname en ingreep

- Bij aankomst in het dagziekenhuis cathlab bereidt een verpleegkundige u voor op de ingreep. Het tijdstip van uw ingreep kan variëren omdat eerdere ingrepen langer kunnen duren dan gepland.

- De ingreep vindt plaats in het cathlab, vlak naast het dagziekenhuis. Een verpleegkundige begeleidt u naar de katheterisatiezaal, waar u wordt gepositioneerd op de operatietafel en de plaats van de ingreep wordt gereinigd.

- De ingreep gebeurt doorgaans onder lokale verdoving. Aarzel niet om te laten weten aan de verpleegkundige als u zich onwel voelt of te veel pijn ervaart. De arts die de ingreep uitvoert heeft diverse mogelijkheden om de pijn te bestrijden.

- De ingreep duurt 1 tot 1,5 uur en na afloop wordt een drukverband aangebracht op de wond.

- Daarna mag u naar uw kamer, waar uw hartritme continue gevolgd wordt via een kleine monitor.

- Het wordt aanbevolen om na de ingreep minstens 6 uur in bed te blijven vanwege mogelijke duizeligheid door pijnmedicatie. De arm aan de kant van de pacemaker moet gedurende de eerste 24 uur zo min mogelijk worden bewogen.

- Mogelijk ervaart u 's nachts pijn op de plaats van de incisie, waarvoor u een pijnstiller kunt vragen aan de nachtverpleegkundige.

5 Aandachtspunten voor thuis

De volgende dag wordt na het ontbijt een röntgenfoto van uw borstkas gemaakt op de afdeling radiologie. Op die foto kan de arts zien of de draden (of leads) van de pacemaker nog steeds op de goede plek in uw hart zitten.

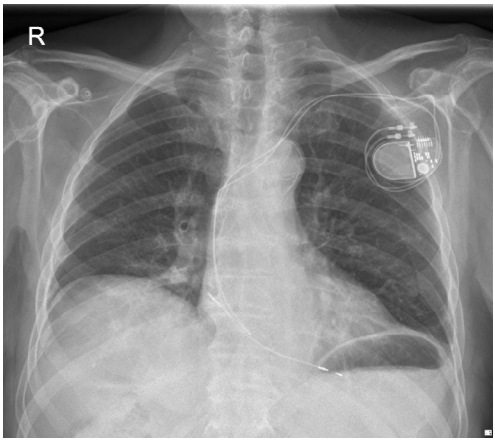


Fig. 4: Röntgenfoto met aanwezigheid van pacemaker

Daarna gaat u naar de raadpleging hartziekten voor een eerste controle van de werking van de pacemaker. Ook het operatielitteken wordt er bekeken. Als dit goed bevonden wordt mag u naar huis en worden de nodige documenten opgemaakt.

Deze documenten zijn:
- een ontslagbrief voor de huisarts
- een overzicht van de in te nemen medicatie
- een datum voor de eerste controleafspraak bij uw arts

Wanneer u thuis bent, raden we aan om gedurende 10 dagen de arm langs de zijde waar de pacemaker ingeplant is, niet boven de schouder te tillen(bv. om uw haar te kammen). Dit om te vermijden dat de draadjes (leads) die de pacemakerbatterij met uw hart verbinden, loskomen.

De wonde moet 10 dagen droog blijven en na 10 dagen mag de pleister boven de wonde verwijderd worden.
In ons ziekenhuis hechten we de wonde met draad die achteraf zichzelf oplost. Dit wil zeggen dat de draadjes niet moeten worden verwijderd. Het is mogelijk dat aan het uiteinde van de wonde de insteekplaats van de hechting te zien is. Hier mag u niet aankomen, dit zal ook spontaan oplossen.
Als u twijfels hebt over de pacemakerwonde, contacteer dan uw huisarts of kom naar de raadpleging zodat de wonde geïnspecteerd kan worden.

6 Kostprijs

Voor vragen over de kostprijs van de opname kunt u terecht bij

de dienst facturatie van AZ Delta.

e factuur@azdelta.be

t 051 23 76 66

7 Mogelijke complicaties

Zoals iedere medische behandeling houdt ook het plaatsen van een pacemaker een klein risico in op verwikkelingen. Het hele team streeft er naar om de kans op verwikkeling zo klein mogelijk te houden, maar dit valt nooit honderd procent te vermijden.

De voornaamste complicaties die zich kunnen voordoen bij een pacemakerimplantatie zijn:

a. Klaplong

De draadjes naar het hart worden ingebracht via de aders die in de linkerschouderstreek lopen. Soms moet hiervoor een ader aangeprikt worden. Bij deze prik kan men per ongeluk het longvlies raken, waardoor een deel van of de long 'inklapt'. Dit is een zeldzame verwikkeling, die we kunnen opsporen door de röntgenfoto die we nemen de dag na de ingreep.
Bij een beperkte klaplong is er geen behandeling nodig. Dit herstelt spontaan. Bij een uitgebreide of volledige klaplong moet de vrijgekomen lucht rond de long afgezogen worden met een drainagebuisje tot de long opnieuw open staat.

b. Doorboring en harttamponade

De draadjes worden (zoals hierboven vermeld bij klaplong) in uw hart aangebracht. Hierbij kan het gebeuren dat zo'n draadje zich door de wand van het hart boort, zodat bloed door dit gaatje in het hartzakje terechtkomt (tamponade). Dit zorgt voor kortademigheid. Deze zeer zeldzame complicatie (1/1000 ingrepen) wordt behandeld door een prik onder het borstbeen om het bloed te evacueren, waarna het gaatje zich vanzelf sluit.

c. Verplaatsen van de draadjes in het hart

De draadjes moeten in uw hart op de juiste plaats gelegd worden om goed te kunnen werken. Deze draadjes kunnen echter soms na de ingreep wat loskomen en op een andere

plaats gaan liggen, waardoor de werking van de pacemaker belemmerd wordt. Als dit zich voordoet moet de wonde soms weer opengemaakt worden om de draadjes opnieuw op de juiste plaats aan te brengen in uw hart.

d. Bloeduitstorting / nabloeding

Ter hoogte van de inplantingsplaats kan een bloeding optreden waardoor er een forse zwelling ontstaat. Dit proberen we te voorkomen door een drukverband. Als een bloeduitstorting zich voordoet moet dit drukverband eventueel langer ter plaatse blijven. Bij zeer uitgesproken zwelling moet de wonde soms opnieuw opengemaakt worden om het bloed te evacueren en de plaats van de bloeding dicht te maken.

e. Wondinfectie

Ondanks alle voorzorgen inzake steriliteit en hygiëne bestaat er steeds een kleine kans op wondinfectie. Dit wordt meestal zichtbaar een paar weken na de ingreep. De wonde zwelt dan op, wordt rood of er sijpelt etter uit de wonde. U kunt ook koorts krijgen.
In dat geval komt u het best zo snel mogelijk naar het ziekenhuis. Bijna altijd is het nodig om dan zowel de pacemakergenerator als de draadjes naar het hart te verwijderen.

f. Zwangerschap

Als u zwanger bent, kan deze ingreep niet doorgaan omdat er gebruik gemaakt wordt van röntgenstraling, tenzij er een zeer strikte medische indicatie bestaat. De behandelende arts zal u hierover uitgebreid inlichten.

8 Leven met een pacemaker

a. Identificatiekaartje

Met een pacemaker kunt u een normaal leven leiden.
Kort na uw vertrek uit het ziekenhuis krijgt u thuis een identificatiekaartje toegestuurd dat u steeds bij u moet hebben. Hierop staat het type pacemaker vermeld, zodat in geval van nood iedere hulpverlener kan zien dat u drager bent van een pacemaker en van welk type pacemaker.

b. Controles van de pacemaker

Als u een pacemaker hebt, moet u in principe één tot tweemaal per jaar op controle komen bij uw hartspecialist om de functie van de pacemaker te controleren. Dit gebeurt op de raadpleging. De arts controleert de batterijspanning en de werking van de pacemaker en gaat na of er ritmestoornissen gezien werden door de pacemaker.
De pacemakerbatterij gaat meestal 5 tot 10 jaar mee, maar dit is sterk afhankelijk van het gebruik en de instellingen ervan. Eenmaal de batterij bijna uitgeput is wordt aan de hand van de controles bepaald wanneer de batterij aan vervanging toe is. De vervanging van de batterij gebeurt op dezelfde manier als de inplanting, al is de ingreep meestal minder uitgebreid: de pacemakergenerator wordt vervangen, maar als de draadjes nog goed functioneren hoeven deze niet vervangen te worden. Na de procedure zal u, in overleg met de arts, dezelfde dag naar huis mogen.

c. Rijgeschiktheid na het plaatsen van een pacemaker

Na het plaatsen van een pacemaker mag u één maand niet met de auto rijden. Als er zich in die maand geen problemen voorgedaan hebben, mag u opnieuw rijden.
Na de vervanging van de batterij waarbij de draadjes zijn blijven zitten zijn kunt u onmiddellijk weer met de auto rijden.

d. Elektrische apparaten en de pacemaker

U mag als drager van een pacemaker een gsm gebruiken, maar zorg er wel voor dat er minstens 20 cm afstand blijft tussen de gsm en de pacemaker. Dus bij voorkeur bellen met het oor aan de andere kant van de pacemaker. **U mag de gsm dus ook niet in uw borstzakje bewaren.**

U mag elektrische huishoudtoestellen, gereedschap, elektrische kantoorapparaten gebruiken, als ze goed onderhouden zijn en voorzien zijn van aarding.

U dient bepaalde sterke magneten (zoals industriële machines), krachtige zendmasten of antennes te vermijden.

U mag door de beveiligingspoortjes in de luchthaven of winkeldiefstalpoortjes lopen, maar zonder er te blijven stilstaan. Toon op de luchthaven uw pacemakeridentificatiepasje aan het veiligheidspersoneel. Daarna zullen de controles vermoedelijk handmatig gebeuren.

e. De NMR-scan en de pacemaker

Als u om een of andere reden een NMR-scan zou nodig hebben, vermeld dan zeker dat u een pacemaker hebt. In eerste instantie wordt het best gekeken of een andere beeldvormingstechniek mogelijk is. Als de NMR echt nodig is, moet u dit op voorhand met uw hartspecialist bespreken.

Veel moderne pacemakers laten een NMR-scan toe, maar bij oudere modellen is er een klein risico op beschadiging van de pacemaker door de NMR-scan.

Er zal afhankelijk van de specifieke noodzaak van de NMR-scan overlegd worden tussen de radioloog, de arts die het onderzoek aanvraagt en de hartspecialist.

f. Sporten met een pacemaker

Sport is en blijft een gezonde vrijetijdsbesteding. Met een pacemaker kunt u zonder problemen de meeste sporten beoefenen. Bepaalde contactsporten zoals bv. gevechtssporten zijn met een pacemaker niet aangewezen. Andere sporten zoals geweerschieten mogen niet beoefend worden aan de kant van de pacemaker gezien de terugslag de pacemaker kan beschadigen.

Bespreek steeds met uw hartspecialist welke sporten op welk niveau u wil beoefenen. Soms dient de programmatie van de pacemaker hieraan aangepast te worden

10 Informatie coördinator

Opname voor dokter .....
Onderzoek / Ingreep .....

Opname

1. Opnamedatum:	.....
2. Opname-uur:	.....
3. Locatie aanmelden:	☐ Onthaal ☐ Vervoer uit andere campus of ziekenhuis
4. Nuchter?	☐ Ja, wel medicatie innemen ☐ Nee, licht ontbijt en medicatie innemen

Medicatie

Medicatie verder in te nemen, behalve .....
.....
.....
.....
.....
.....

Mee te brengen naar het ziekenhuis

1. Formulier voor vereiste toestemming door de patiënt
2. Thuismedicatie (in originele verpakking)
3. Persoonlijke bezettingen voor het dagziekenhuis in een kleine tas of handbagage
4. Persoonlijke spullen voor eventuele opname op de verpleegafdeling zoals toilettas, gsm-oplader..

Zorg voor vervoer om terug naar huis te gaan op het afgesproken tijdstip.

Notities

Contact

CAMPUS RUMBEKE

Secretariaat hartziekten
t 051 23 72 51

Opnameplanners
Tine Faes
t 051 23 72 89
e tine.faes@azdelta.be

Kimberly Doom
t 051 23 72 33
e kimberly.doom@azdelta.be

Annelies Feyers
t 051 23 72 33
e annelies.feyers@azdelta.be

Dagziekenhuis cathlab
t 051 23 76 37

Verpleegafdeling hartziekten
t 051 23 71 70

www.azdelta.be