

Patiënteninformatie

Afdeling cardiologie

Pacemaker



Inleiding

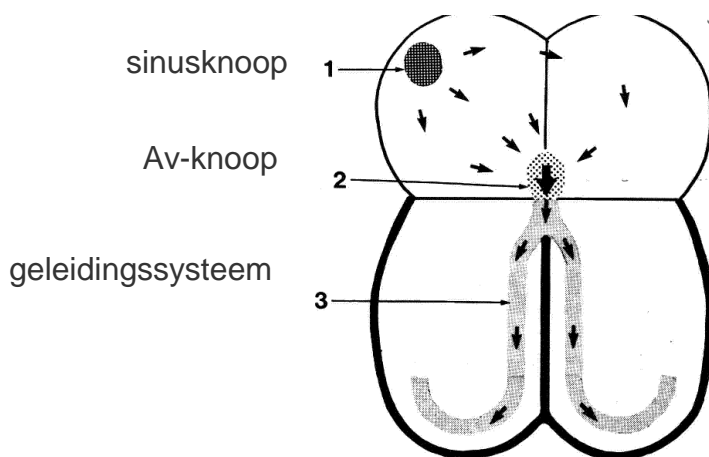
Het personeel en de geneesheren van de afdeling cardiologie heten je van harte welkom.

Met deze informatiebrochure willen wij je nuttige informatie verstrekken omtrent de pacemaker.

Deze informatiebrochure is een basisinformatie, bij vragen of onduidelijkheid kan je steeds terecht bij je arts en/of de verpleegkundige.

I. Het hart

1. Normale werking



Het hart bestaat uit twee boezems (voorkamers) en twee kamers. Het hart heeft een pompfunctie en voorziet zo de organen van het lichaam van bloed. De pompfunctie komt tot stand door samentrekking van de hartspier. De hartspier zelf kan enkel samentrekken als ze gestimuleerd wordt door een elektrische prikkel. Deze prikkel vertrekt vanuit de sinusknoop, zodat de boezems zich gaan samentrekken. Vervolgens gaat de prikkel dan verder naar de AV- knoop, en deze stuurt de elektrische impuls door naar het geleidingssysteem zodat ook de kamers zich kunnen samentrekken.

II. De pacemaker

1. Wat is een pacemaker?

Een pacemaker is een klein, glad, metalen doosje ongeveer 0.75 cm dik, zo'n 4.5 cm breed, 5 cm lang en weegt ongeveer 30 gram. Een pacemaker is een elektrisch apparaatje dat voorzien is van een batterij en een elektronisch circuit. De pacemaker bestaat uit twee delen, een titanium omhulsel (dat de batterij en elektronica bevat) en de elektrodedraden die verbonden worden met het hart. De pacemaker wordt onderhuids ingeplant onder het sleutelbeen, ofwel rechts, ofwel links. De elektrodedraden worden via een ader verbonden met het hart.



2. Waarom een pacemaker?

Wanneer er een afwijking is in de elektrische prikkelgeleiding van het hart, gaat het hart te traag kloppen en krijgen de organen onvoldoende bloed en zuurstof. Dit kan aanleiding geven tot klachten van duizeligheid of flauwvallen.

Hier kan een pacemaker een oplossing brengen door het hart terug sneller te doen kloppen en op die manier de bloedcirculatie te bevorderen. Het hart zal hierdoor weer in een normaal ritme gaan pompen. Het apparaat treedt enkel in werking indien nodig, namelijk wanneer het eigen hartritme te traag is. Als het eigen hartritme voldoende snel is, zwijgt de pacemaker.

III. De pacemaker implantatie

Vooraleer men gaat beslissen of een pacemaker al dan niet nodig is zal men vooraf het hartritme observeren door middel van telemetrie of holter. Op deze manier krijgt men een rechtstreeks beeld van je hartritme op de monitor, en dit gedurende enkele uren of dagen. Eventuele stoornissen van het hartritme kunnen zo opgespoord worden.

Er zal ook een fietsproef plaatsvinden zodat men je hartritme en bloeddruk kan volgen tijdens inspanning. Op deze wijze krijgt de arts een beeld van welke type pacemaker je moet krijgen (afhankelijk van je ziektebeeld of stoornis).

1. Voorbereiding

Verwittig tijdig je arts bij allergie, bv. antibiotica (penicilline) of contraststof,...

Soms zullen bloedverdunnende medicijnen op voorhand gestopt worden, zoals voor elke ingreep.

Voorafgaande onderzoeken:

- bloedonderzoek (De arts krijgt een beeld over de bloedelementen en je bloedstolling die belangrijk is voor de ingreep.)
- elektrocardiogram (Dit om een duidelijk beeld te verkrijgen van je hartritme.)
- RX- thorax (= longfoto: op deze foto verkrijgt men ook een beeld van je hart en longen)

Administratie:

Je dient vooraf een vragenlijst in te vullen en te handtekenen met de nodige gegevens in verband met je medische voorgeschiedenis en goedkeuring.

2. De dag van de ingreep

2.1 Vóór de ingreep

Er wordt een catheter geplaatst om:

- 1 uur voor de ingreep antibiotica te kunnen toedienen
- tijdens de operatie eventuele medicatie te geven
- 8 uur na de ingreep antibiotica toe te dienen

Nota: antibiotica worden toegediend ter voorkoming van infecties.

Je dient ± 8u nuchter te zijn (soms is een licht ontbijt toegestaan afhankelijk van het uur van de ingreep).

Voor vertrek naar de operatiekamer zal de verpleging je vragen om:

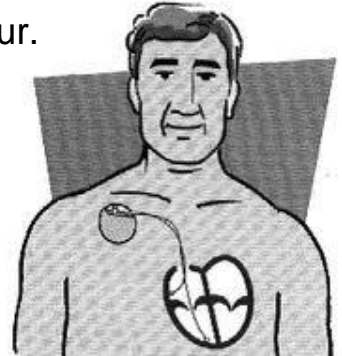
- een operatiehemd aan te doen
- juwelen (en nagellak) te verwijderen
- een eventuele kunstgebit te verwijderen
- een identificatiearmband te dragen
- voordien naar het toilet te gaan

2.2 Tijdens de ingreep

- De ingreep gebeurt meestal onder plaatselijke verdoving, je bent dus niet in slaap.
- Bij aankomst in de operatiekamer installeert men je op de operatietafel en wordt je operatiehemd uitgedaan.
- De verpleegkundigen en de artsen dragen handschoenen, mondmasker en haarkapjes (de artsen dragen ook een steriele schort) om je te behoeden tegen mogelijke infecties.
- Tijdens de pacemakerimplantatie wordt er een elektrocardiogram aangelegd. Dit om gedurende de ingreep je hartritme perfect te kunnen volgen.
- De schouder- en borststreek worden goed ontsmet.
- De dokter zal je onderdekken met steriele doeken. Dit omwille voor het infectiegevaar (je hoofd blijft wel vrij).
- De pacemaker wordt meestal rechts geplaatst.
- Je krijgt een prikje voor een plaatselijke verdoving. Dit prikje zal je even voelen.
- Als de huid verdoofd is, wordt er een kleine insnede gemaakt van een vijftal cm, meestal boven de borstspier onder je sleutelbeen.
- Het bloedvat (ader) wordt opgespoord waardoor de pacemaker- elektrodedraden opgeschoven kunnen worden tot in de rechterkamer en/of de rechterschouderkamer van je hart waar ze dan worden verbonden met de hartspier.
- Na de plaatsing van de elektrodedraden wordt er een ruimte gemaakt om de pacemakerbatterij (= het titaniumdoosje) in te plaatsen en worden de elektrodedraden vastgemaakt aan deze batterij.
- Na controle van de werking van de pacemaker maakt

de arts de operatiewonde dicht met steri-strips of hechtingsdraad en dekt de insnede af met een steriele verband.

- Als de ingreep gedaan is, word je teruggebracht naar je kamer.
- De duur van de ingreep is ongeveer 1 uur.



pacemakerpositie

2.3 Na de ingreep

- Bij aankomst in de kamer word je terug aan telemetrie gekoppeld om te observeren of de pacemaker goed werkt.
- Je mag dadelijk terug eten en drinken.
- Strikte bedrust is vereist (24u of 48u afhankelijk van de procedure), in deze periode word je gewassen en verzorgd in je bed.
- Je mag de arm waar de pacemaker geplaatst is zo weinig mogelijk bewegen, indien nodig zal je arm in een draagdoek worden gehangen. Waarom? Dit om de elektrodedraden die in je hart geplaatst zijn, de kans te geven om zich goed vast te hechten in het omliggende weefsel.
- 8u na de ingreep wordt er terug antibiotica toegediend.
- De dag na de ingreep wordt de wonde geobserveerd en verzorgd. Het steriele verband wordt er afgehaald en wordt vervangen door een steriele wondfolie. Op deze manier kan je de wonde zelf observeren. Indien de bedrust verstreken is, is douchen met steriele wondfolie toegelaten (baden enkel wanneer wonde volledig gesloten en genezen is)
- Later wordt er een controle foto genomen (RX-thorax) waarop men kan zien of de elektrodedraden van de pacemaker (nog) goed zitten. Dit is een pijnloos onderzoek.
- De pacemaker wordt gecontroleerd en bijgesteld

indien nodig. Dit gebeurt door een klein toestelletje dat men uitwendig op de pacemaker legt en verbonden is met een computer. Dit is ook een pijnloos onderzoek.

- Indien alles goed verloopt zal je na twee à drie dagen het ziekenhuis mogen verlaten.
- Na tien dagen mogen de steri-strips of hechtingen verwijderd worden door de huisarts.
- Een controle afspraak wordt gemaakt binnen enkele maanden bij je cardioloog.
- Als je een ritmestoornis ervaart verwittig dan tijdig je cardioloog.
- Als pacemakerpatiënt krijg je een kaart met de gegevens van je pacemaker op, deze moet je steeds op zak hebben (=pacemakeridentificatiekaart).

IV. Vervanging van de pacemakerbatterij

Hoe lang een pacemaker meegaat hangt af van het stroomverbruik. Wanneer je pacemaker constant moet werken, zal de batterij sneller leeg zijn dan wanneer je pacemaker maar af en toe in werking moet treden. De gemiddelde werkingsduur van de pacemaker is 6 à 8 jaar. Je cardioloog kan de te verwachten levensduur opvolgen op de raadpleging en je tijdig verwittigen wanneer je deze moet laten vervangen.

Nota: De procedure (voorbereiding + dag van de ingreep) verloopt idem zoals bij de pacemakerimplantatie. Enkel bij het vervangen van de batterij moet men alleen het titanium omhulsel (batterij + elektronica) vernieuwen. De pacemaker-elektrodedraden blijven ter plaatsen zitten. Hierdoor moet je na de ingreep geen strikte bedrust houden want deze elektrodedraden zitten al goed vastgehecht in het hart.

V. Complicaties na pacemakerimplantatie/ batterijvervanging

Complicaties kunnen zich altijd voordoen, controleer daarom regelmatige de wonde van de pacemaker en omgeving om er tijdig bij te zijn. Hieronder worden de meest voorkomende complicaties weergegeven.

- Bloeduitstorting (= blauwe plek): dit kan voorkomen wanneer men bij het insnijden van de huid een bloedvatje raakt. Meestal is het niet heel erg en verdwijnt het na een paar dagen. Indien het erg dik en gevoelig blijft, raadpleeg dan je arts.
- Infectie van de wonde: wanneer de wonde rood, dik en zeer pijnlijk is en je eventueel koorts ($>38^{\circ}\text{C}$) hebt, kan je een infectie hebben. Deze wordt meestal verholpen met antibiotica en pijnstillers. Contacteer dus ook tijdig je arts, want eenmaal de infectie zich in de pacemakerpocket bevindt (= omgeving rond het pacemakeromhulsel) moet de pacemaker eruit gehaald worden en elders in het lichaam een nieuwe worden ingebracht.

Complicaties die zelden voorkomen, maar toch belangrijk zijn:

- Verplaatsing van de pacemaker-elektrodedraden: hiervoor is een heringreep noodzakelijk om deze terug op zijn plaats te brengen.
- Klaplong: wanneer het longvlies bij het opzoeken van de ader wordt aangeprikt tijdens de ingreep. Dit kan echter goed behandeld worden, maar verlengt uw ziekenhuisverblijf.
- Harttamponade: (uiterst zeldzaam!) dit kan ontstaan bij het plaatsen van de pacemaker-elektrodedraden en men hierbij per ongeluk door de wand van het hart prikt. Gevolg: er komt bloed in het hartzakje waardoor het hart minder goed kan samentrekken. Dit wordt meestal verholpen door het bloed uit het hartzakje te verwijderen door middel van een prik.
- Pacemakersyndroom: hierbij voel je de pacemaker bonzen tot in je keel. Dit kan verholpen worden door de pacemaker anders te programmeren.

VI. Leven met een pacemaker

1. Besturen van voertuigen

De wet zegt het volgende over het besturen van de:

Auto + motor + bromfiets: dit is pas toegestaan 1 maand na de pacemakerimplantatie en met attest van je cardioloog

(attest = max. 3jaar geldig). Bij het vervangen van de pacemakerbatterij mag men dadelijk deze voertuigen terug besturen.

Vrachtwagen/bus: dit is pas toegestaan 3 maanden na de pacemakerimplantatie en met attest van je cardioloog (attest = max. 1 jaar geldig). Bij het vervangen van de pacemakerbatterij mag men pas na 2 weken deze voertuigen besturen, en na attest van je cardioloog.

2. Telefoon en GSM gebruik

Telefoon: vormt geen enkel probleem

Gsm + draagbare telefoon:

De golven van deze toestellen kunnen de exacte werking van de pacemaker verstoren.

Men mag deze toestellen wel gebruiken, maar men dient een aantal veiligheidsvoorschriften te volgen. Namelijk:

- zorg ervoor dat de gsm of draagbare telefoon nooit rechtstreeks tegen uw pacemaker wordt gehouden, draag deze dus ook nooit in uw borstzakje van uw hemd of in de binnenzak van uw jas (houd je gsm of draagbare telefoon min. 20 cm van je pacemaker vandaan).
- gsm of draagbare telefoon best in de hand houden aan de andere zijde dan waar de pacemaker zich bevindt.

3. Werkhervatting

De cardioloog zal in samenspraak met jou beslissen wanneer het werk kan hervat worden.

Indien je werkt met bepaalde apparatuur bespreek dit dan met je cardioloog. Sommige apparaten kunnen gevaarlijk zijn, omwille van sterke elektrische velden, die de pacemaker werking kunnen beïnvloeden.

4. Lichamelijke inspanning

Er zijn geen beperkingen wat betreft het bewegen van armen en schouders. Maar de eerste 6 tot 8 weken na de ingreep mag je wel geen zware lichamelijke inspanningen verrichten met je armen (bv. met zware emmers zeulen, te zwaar geladen boodschappentassen dragen; ramen poetsen, stofzuigen,...)

De pacemaker heeft in principe geen invloed op je slaap en rustpatroon. Wanneer je op je zijde draait kan de pacemakerbatterij wat verschuiven, maar dit kan geen kwaad.

Seksualiteit en intimiteit: deze inspanning kan je vergelijken met het bestijgen van een tweeverdiepingen hoge trap. Indien je hiermee geen moeite hebt, is het geen probleem.

5. Sporten

Fietsen en wandelen zijn toegestaan na 1 week.

Zware contactsporten (bv. judo, boksen, rugby, handbal, ...) worden best niet meer uitgeoefend. Want indien je een klap op trap krijgt op de plaats van de pacemaker, kan dit erg pijnlijk zijn. De pacemaker zelf kan er meestal wel tegen, maar de aansluitingen van de pacemaker-elektrodedraden zijn erg kwetsbaar.

De meeste sporten mogen terug na 6 à 8 weken hervat worden (bv. zwemmen, lopen, tennissen, ...).

6. Huishoudelijke apparaten

Alle huishoudelijke apparaten mogen normaal gebruikt worden: zoals de microgolfoven, haardroger, mixer, TV, ...

7. Medische onderzoeken

Vermeld steeds bij medische onderzoeken, opname in het ziekenhuis of bij bezoek aan tandarts, fysiotherapeut of schoonheidsspecialiste dat je drager bent van een pacemaker. Hierdoor kunnen zij vermijden dat apparaten met elektromagnetische velden in de buurt van de pacemaker

komen. U mag zeker geen NMR-scan ondergaan, tenzij met een speciale pacemaker. Radiografie en echografie zijn volstrekt onschadelijk.

8. Magnetische stralen

Antidiefstalsystemen aan de uitgangen van de winkels zijn niet schadelijk voor je pacemaker. Blijf er niet tussen stilstaan, want hierdoor kunnen de alarmen van deze systemen afgaan.

Draaiende motor van een voertuig: aangeraden is om hier niet over te buigen. Indien je herstellingen wilt uitvoeren kan je best de motor stilleggen.

Boormachine + luidsprekers: houdt deze uit de buurt van je pacemaker!

9. Reizen

Wanneer je reist met een vliegtuig, kan je pacemaker de metaaldetector bij de veiligheidscontrole activeren. Het is zeker aangeraden een bewijs mee te nemen dat je drager bent van een pacemaker, bij voorkeur zelfs in verschillende talen.

Zonnen: hoge temperaturen zijn voor een pacemaker geen probleem. Wel kan het in de pacemakerpocket gaan broeien en de warmte kan mogelijks een infectie veroorzaken. Het litteken is gevoelig voor zon, het kan gemakkelijk verbranden en irriteren. Hou de pacemaker de eerste 2 tot 3 maanden bedekt tijdens het zonnen.

10. Alcoholgebruik

Alcoholgebruik zelf is niet schadelijk voor de pacemaker, maar het gevolg van teveel gebruik wel (bv. vallen door dronkenschap). Drink daarom met mate om ongelukken te voorkomen.

Bij alcoholgebruik gaat medicatie minder goed werken en zo heb je meer kans op ritmestoornissen van je hart.

11. Psychische en sociale gevolgen

Een pacemaker heeft een positieve invloed op de kwaliteit van je leven. Je krijgt terug meer mogelijkheden in je leven daar de klachten die je voordien had verdwijnen.

Indien je het er toch moeilijk mee hebt, is de beste remedie om erover te praten. Sluit je niet af van de buitenwereld.

Voor anderen en/of je partner is dit soms moeilijker en meer beangstigend dan voor jezelf, geef hen ook de kans om hierover te praten.

12. Zwangerschap

Een zwangerschap hoeft geen belemmering te zijn voor iemand met een pacemaker. Bespreek een eventuele kinderwens met je cardioloog.

13. Terugbetaling pacemaker

De kostprijs van een pacemaker bedraagt ongeveer 5000 euro. Dit bedrag wordt echter volledig door het ziekenfonds terugbetaald.

14. Overlijden

Het hart functioneert niet meer als er geen bloeddorstroming en energie aanwezig is. Bij overlijden blijft de pacemaker toch steeds impulsen uitzenden, deze hebben dan geen effect meer op het hart.

Nabestaanden kunnen best de begrafenisondernemer verwittigen dat je een pacemaker draagt. Waarom?

Bij crematie is het wettelijk verplicht de pacemaker te verwijderen. Als je wordt begraven is het verwijderen van de pacemaker ook gewenst betreffende het milieu.

