

U wordt opgenomen voor de implantatie van een pacemaker of defibrillator

Cardiologie

UNIVERSITAIR **ZIEKENHUIS** ANTWERPEN

Inleiding

Met deze brochure willen we u wat meer informatie geven over de implantatie van een pacemaker of defibrillator die u zal ondergaan. We proberen u zo volledig mogelijk uitleg te geven over het onderzoek. U zult op een groot aantal vragen een antwoord krijgen, maar aarzel niet uw arts of de verpleegkundige van de afdeling te contacteren wanneer u nog bijkomende vragen hebt.

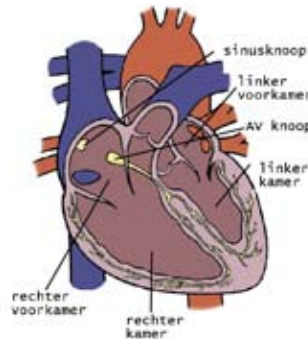
Een beetje anatomie

Uw hart is een pomp

Uw hart is een orgaan dat werkt als een pomp en zo de organen van het lichaam van bloed voorziet. Het hart bestaat uit 2 helften: een linker- en een rechterhelft, telkens onderverdeeld in een voorkamer en een kamer. Om een normale functie van het hart te waarborgen is het belangrijk dat beiden op een gecoördineerde manier samentrekken. Om dit te bewerkstelligen bestaat er een elektrisch besturingssysteem.

Elektriciteit van het hart

De normale elektrische geleiding van het hart vertrekt vanuit een prikkel in de sinusknoop, gelegen in de rechtervoorkamer. Die prikkel wordt dan over de voorkamers voortgeleid tot op de grens tussen de voorkamers en kamers. Deze is normaal gezien volledig elektrisch isolerend, op één plaats na: de atrioventriculaire knoop. Deze knoop vertraagt de prikkelgeleiding tijdelijk, waarna de prikkel via een gespecialiseerd geleidingssysteem wordt overgezet naar de kamers. Die trekken dan naar aanleiding hiervan samen wat een hartslag produceert. De normale hartslag van een volwassene in rust ligt tussen de 50 à 100 slagen per minuut en kan bij inspanning oplopen tot 200 slagen per minuut.



Wanneer een pacemaker

Wanneer de sinusknoop defect is, zal het hart te traag kloppen, of met pauzes (het hart stopt enkele seconden). Het is ook mogelijk dat de sinusknoop normaal functioneert maar dat de prikkel niet wordt voortgeleid en de kamer niet reageert. De hartslag wordt dan niet meer automatisch geregeld. Hierdoor kunt u zich duizelig of zwak voelen en kan er soms bewustzijnsverlies optreden. Dit treedt op doordat de hersenen niet voldoende zuurstof meer krijgen als het

hart niet genoeg bloed rondpompt. Vermits de automatische regeling van de hartslag is weggevallen, wordt een pacemaker geïmplant. Deze zal in werking treden van zodra de hartslag te traag wordt.

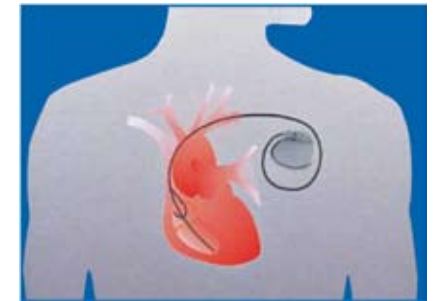
Hoe werkt een pacemaker

Een pacemaker is een apparaatje dat de hartslag regelt. Dit apparaatje werkt op een batterij die ingebouwd is in de pacemaker en wordt geïmplant ter hoogte van de schouderstreek.

De pacemaker staat in verbinding met het hart via één, twee of drie draadjes (elektroden). Deze elektroden registreren een eventueel te traag ritme en brengen ook een elektrische prikkel over naar de hartspier zodat deze samentrekt. Deze elektroden worden opgeschoven via een bloedvat dat vertrekt vanuit de schouderstreek.

Wanneer een defibrillator

Soms kan een samentrekking van het hart uitgelokt worden op een andere plaats dan vanuit de sinusknoop. Hierdoor kan een zeer snel hartritme ontstaan. De tijd tussen de hartslagen is dan te kort om het hart weer vol bloed te laten lopen. Hierdoor wordt er te weinig zuurstofrijk bloed naar de hersenen en het lichaam gestuurd. Als deze periode te lang duurt kan dit leiden tot duizeligheid, bewusteloosheid en eventueel hartstilstand en dus plotse dood. Om dit te voorkomen kan er overgegaan worden tot het implanteren van een inwendige defibrillator of ICD.



Hoe werkt een defibrillator

De defibrillator is te vergelijken met een pacemaker. Het is in feite een kleine computer die de ganse dag informatie via de elektroden verwerkt. Hij let er vooral op of het hart niet te snel, te langzaam of onregelmatig slaat. Als er afwijkingen zijn van het normale ritme, worden die opgeslagen in de vorm van een ECG (elektrocardiogram).

Deze gegevens bevatten waardevolle informatie voor de arts. Ze kunnen met behulp van een uitwendig programmeerapparaat (een soort computer) worden uitgelezen zodat de arts de nodige instellingen kan wijzigen.

De defibrillator neemt niet alleen de ritmestoornissen waar maar treedt er ook tegen op. Bij een te snel ritme geeft de defibrillator berekende impulsen om zo

het te snelle ritme te stoppen. Indien dit niet lukt treedt er mogelijk een levensbedreigende ritmestoornis op. Het toestel geeft dan een krachtige stroomimpuls af, een zogeheten elektrische shock. Deze shock voorkomt plotse dood. De defibrillator komt ook in actie bij een te traag hartritme. In dat geval functioneert hij als een pacemaker. Net als een pacemaker wordt het toestelletje geïmplant ter hoogte van de schouderstreek en staat het met één of meerdere elektroden in verbinding met de hartspier.

Vorbereiding op het onderzoek

Meestal wordt u een tijdje van tevoren opgenomen in het ziekenhuis. Er zullen enkele vooronderzoeken gebeuren waaronder een bloedonderzoek en een electrocardiogram, soms een foto van de longen. De verpleegkundige vult een vragenlijst in en vraagt u om een toestemmingsformulier te ondertekenen. Tussendoor kan u de tijd nemen om deze brochure rustig door te lezen. Tenzij anders gemeld mag u de dag van de implantatie niets eten. Een kleine hoeveelheid water drinken om uw medicatie in te nemen mag u wel. Opgelet, misschien wordt u gevraagd bepaalde medicatie zoals bloedverduuners niet meer in te nemen!

De dag van de implantatie

Men prikt u een infuus. Dit dient om tijdens de ingreep medicatie toe te dienen. Indien nodig zal men overtollig borsthaar wegscheren. U krijgt een operatiehemdje aan en wordt met uw bed naar de katheterisatieafdeling gebracht. Mogelijk moet u daar nog enige tijd wachten.

De implantatie zelf

Wanneer u toekomt in de zaal installeert men u op de onderzoekstafel. De arts en verpleegkundigen dragen mondmaskers en haarkapjes om u te behoeden voor mogelijke infecties.

Eerst wordt er een electrocardiogram aangelegd. Dit om gedurende de ingreep uw hartritme perfect te kunnen volgen. Verder worden er een aantal bijkomende klevers aangebracht. Vervolgens wordt de schouderstreek enkele keren goed ontsmet. Ondertussen zet de verpleegkundige al het nodige materiaal klaar. De dokter zal u onderdekken met steriele doeken. Uw hoofd blijft vrij. Indien u rechtshandig bent wordt de pacemaker of defibrillator meestal links geïmplant of omgekeerd. U krijgt vervolgens een prikje met lokale verdoving. Dit prikje zal u even voelen. Als de huid goed verdoofd is wordt er een kleine insnede gemaakt van een vijftal cm, meestal boven de borstspier onder uw sleutelbeen. Hierin wordt het bloedvat opgespoord

waardoor de pacemakerdraden opgeschoven worden tot in de rechterkamer en of de rechter voorkamer van uw hart waar ze worden vastgeschroefd. In sommige gevallen wordt ook een derde draad geplaatst (dit afhankelijk van uw hartziekte). De duur van de plaatsing van de draden is afhankelijk van het feit of er al dan niet een goede stimulatieplaats gevonden wordt. Dit is noodzakelijk om een correcte werking van uw apparaat te kunnen garanderen. Indien alles goed lijkt, worden de draden vastgehecht. Na de plaatsing van de draden wordt nog onder de huid een ruimte gemaakt om de pacemaker/defibrillator in te plaatsen. U kan dit ervaren als een kortstondig pijngevoel. Indien u een defibrillator krijgt ingeplant, brengt men u onder een lichte narcose opdat de correcte werking van dit toestel kan worden nagegaan. Men lokt bij u een ritmestoornis uit, waarop het apparaat accuraat moet reageren en u een schokje geeft. Na een vijftal minuten wordt u terug wakker. Indien pacemaker of defibrillator aangesloten zijn en correct bevonden sluit de arts uw huid met enkele fijne draadjes. Over de wonde wordt een verband gekleefd. Tenslotte wordt het toestel via een computer geprogrammeerd en ingesteld naargelang uw persoonlijke behoeften.

Na de implantatie

Uw arm zal in een draagdoek worden gehangen die u de eerste 2 dagen (tot minstens 48 uur na implantatie) niet mag uitdoen! Dit om de draden die in uw hart werden geplaatst de kans te geven zich goed vast te zetten. Gedurende 1 maand wordt u gevraagd geen extreme bewegingen met de arm aan de kant van de pacemaker te doen. De dag van de implantatie moet u absoluut in bed blijven. U blijft onder monitoring op de kamer. U mag eten en drinken. Belangrijk is dat u uw arm (kant van de pacemaker) zo weinig mogelijk beweegt.

U zal de dag nadien een controle longfoto krijgen. U zal nog een tweetal dagen in het ziekenhuis opgenomen blijven om de werking van de pacemaker/defibrillator op de consultatie hartziekten te volgen. Dit is een pijnloos onderzoek en duurt 10 minuten. Er wordt een electrocardiogram aangelegd en op de plaats van de pacemaker/defibrillator wordt een klein toestelletje geplaatst. Dit is verbonden met een computer en kan zo de werking van uw toestel controleren. Indien alles goed bevonden wordt, kan u het ziekenhuis verlaten.

Het verband laat u ter plaatse, de wondhechtingen mogen na 10 dagen door uw huisarts of verpleegkundige verwijderd worden. U krijgt een regelmatige controle naargelang het type pacemaker/defibrillator en de toestand van uw hartziekte. Meestal wordt er ongeveer 2 maanden na de implantatie een eerste controle gepland en nadien 2 keer per jaar, dus om de 6 maanden. Bij elke controle worden verschillende testen uitgevoerd (functionering van alle draden, van de pacemaker

zelf, ondervraging van eventuele hartritme-stoornissen in de tussenliggende periode en controle van de batterij van uw toestel). Na enkele jaren (meestal tussen 7 tot 10 jaar) moet de pacemaker vervangen worden. Dit is een kleine ingreep waarbij men de huid terug openmaakt en enkel de pacemaker vervangt door een nieuw toestel. De draden blijven ter plaatse in uw hart.



Mogelijke complicaties bij een implantatie

Uiteraard wordt geprobeerd om complicaties te voorkomen, maar er bestaat nooit honderd procent garantie dat ze niet optreden. Het risico op complicaties bedraagt minder dan 1%.

Mogelijke complicaties zijn:

Bloeduitstorting: tijdens de implantatie kan er een bloedvatje geraakt worden, op die plek ontstaat er dan een bloeduitstorting. Deze verdwijnt meestal na een paar dagen. Soms moet deze bloeduitstorting met een kleine ingreep verwijderd worden.

Wondinfectie: indien er een infectie optreedt wordt deze meestal behandeld met antibiotica. Bij een ernstige infectie dienen de pacemaker en elektroden verwijderd te worden en elders in het lichaam geïmplant te worden.

Klaplong: indien het longvlies accidenteel wordt doorprikt tijdens de ingreep ontstaat er een klaplong omdat het vacuüm verdwijnt. Dit kan echter goed behandeld worden.

Tamponade: deze uiterst zeldzame complicatie ontstaat wanneer bij het inbrengen van de elektrode de wand van het hart doorprikt wordt en er bloed in het hartzakje terecht komt. Dit wordt meestal verholpen door middel van een punctie.

Pacemakersyndroom: dit is een stoornis van de prikkelgeleiding die kan verholpen worden door de pacemaker anders te programmeren.

Verplaatsen van de pacemakerdraad: door verschillende redenen kan het gebeuren dat één van de draden in het hart verplaatst. Hiervoor is een heringreep noodzakelijk om deze terug op zijn plaats te leggen.

Pacemaker (defibrillator)-identificatiekaart

Deze kaart bevat alle gegevens over het type van pacemaker/defibrillator en de draden die u heeft. U krijgt deze bij ontslag uit het ziekenhuis. Bewaar deze kaart bij uw identiteitsbewijs. Bij opname in het ziekenhuis, ook in het buitenland, toont u deze kaart aan uw behandelende arts. Ook als u een vliegtuig neemt, moet u deze kaart bij politiecontrole laten zien.

Leven met een pacemaker

De eerste maand na de implantatie mag u niet zelf met een auto rijden! Een maand na de implantatie, als uw arts het toestaat, mag u opnieuw autorijden (gewone auto, geen bus of vrachtwagen). Belangrijk is dat u niet buigt over de motor wanneer deze draait. Als u zelf herstellingen wil uitvoeren zet u eerst de motor af.

Juist na de implantatie vermijdt u best zware inspanningen. Zodra uw arts de toestemming geeft kan u uw dagelijkse bezigheden hernemen.

1 tot 2 maanden na de implantatie komt u op controle bij uw arts. Hij/zij beslist wanneer u terug kan sporten en welke sporten mogen beoefend worden. Een pacemaker vormt ook geen belemmering voor seksuele activiteiten.

Bij opname in een ziekenhuis, raadpleging arts of tandarts meldt u steeds dat u een pacemaker hebt. Met de huidige pacemakers en defibrillatoren is MRI (die zware elektromagnetische velden gebruikt) niet toegelaten (risico voor u en voor de pacemaker of defibrillator). Pacemaker of defibrillator is geen contra-indicatie voor een gewone scanner. De plaatsen welke u als pacemakerpatiënt best kunt vermijden worden in de meeste ziekenhuizen duidelijk aangegeven. Telefoneren met een GSM of draagbaar toestel is geen probleem. Best houdt u het toestel minstens 10 cm verwijderd van uw pacemaker.

Op luchthavens loopt u best niet door beveiligingspoorten of metaaldetectoren. Toon aan het personeel uw identificatiekaart.

Huishoudelijke apparatuur vormen geen enkele bedreiging voor uw pacemaker.

Leven met een defibrillator

In overleg met uw arts kan er bepaald worden welke lichamelijke inspanningen u mag verrichten. Overigens gelden dezelfde richtlijnen als na de implantatie van een pacemaker.

Behalve: Autorijden na implantatie van een defibrillator is onder bepaalde voorwaarden toegestaan. In België is er voorlopig een periode van 6 maanden na defibrillatorimplantatie gedurende dewelke patiënten niet met een auto mogen rijden. Bespreek dit met uw arts.

Als u een ritmestoornis krijgt

Als u merkt dat u een ritmestoornis krijgt of duizelig wordt, ga dan rustig zitten. Als u uit ervaring weet dat u bewusteloos wordt bij een ritmestoornis, ga dan op de grond liggen of zitten. Vertel aan uw omgeving waarom u dat doet.

Als u een shock van uw defibrillator krijgt mag u een vroegere afspraak vragen voor controle van de defibrillator. Contacteer hiervoor de raadpleging cardiologie tijdens de openingsuren. Als u op één dag meer dan één shock krijgt, gaat u bij voorkeur naar de spoedafdeling.

Tot slot

Hebt u nog bijkomende vragen? Aarzel dan niet de verpleegkundige of arts te contacteren. Wij wensen u alvast een spoedig herstel toe.

Enkele nuttige telefoonnummers

Prof. dr. C. Vrints (diensthoofd cardiologie): 03 821 46 93

Polikliniek cardiologie (afspraken): 03 821 35 38

