



# Opgroeien met een pacemaker

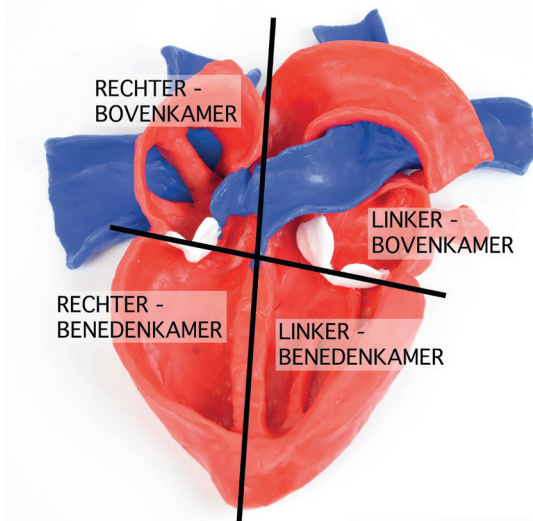
informatie voor patiënten

HOE WERKT MIJN HART?	3
WAT IS EEN PACEMAKER?	8
WAAROM HEB IK EEN PACEMAKER NODIG?	10
WAT DOET MIJN PACEMAKER?	14
HOE WORDT MIJN PACEMAKER GEPLAATST?	15
DINGEN WAAROP JE MOET LETTEN NA DE IMPLANTATIE	17
WAT ALS DE BATTERIJ LEEG IS?	19
WAT VERANDERT ER AAN MIJN LEVEN MET EEN PACEMAKER?	19

## HOE WERKT MIJN HART?

We bespreken hieronder de normale werking van een hart. Als je op jonge leeftijd een pacemaker nodig hebt, is je hart soms anders gebouwd. We weten niet hoe jouw hart er exact uitziet en we kunnen het dan ook niet exact beschrijven in deze brochure. Als je meer uitleg wil daarover, spreek dan je kindercardioloog aan.

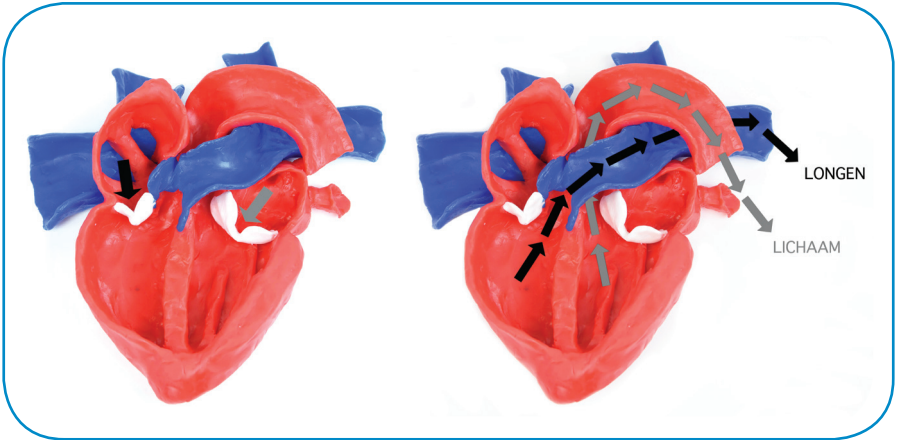
Je hart is een spier zo groot als een gebalde vuist. Het is verdeeld in twee helften. Die liggen **links** en **rechts** naast elkaar en worden van elkaar gescheiden door een tussenschot (of septum). Elke helft is weer verdeeld in twee delen: een **bovenkamer** (of voorkamer of atrium) en een **benedenkamer** (of ventrikel). Je hart bestaat in het totaal dus uit vier delen: een rechterbovenkamer, een rechterbenedenkamer, een linkerbovenkamer en een linkerbenedenkamer.



Het hart



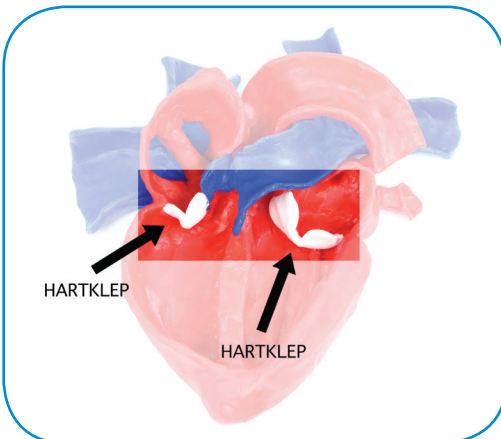
De twee bovenkamers leiden het bloed naar de twee benedenkamers. Vanuit de rechterbenedenkamer gaat het bloed naar je longen om daar zuurstof op te halen. De linkerbenedenkamer pompt het bloed door de rest van je lichaam.



De bovenkamers leiden het bloed naar de benedenkamers

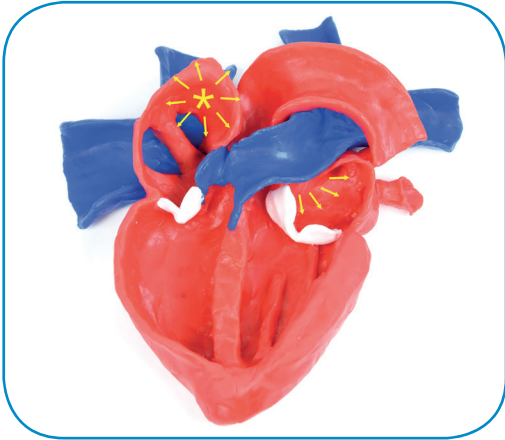
De benedenkamers pompen het bloed door de rest van je lichaam

De luien tussen de bovenkamers en benedenkamers zijn kleppen die maar in één richting opengaan.



De hartkleppen zijn de luien tussen de bovenkamers en de benedenkamers

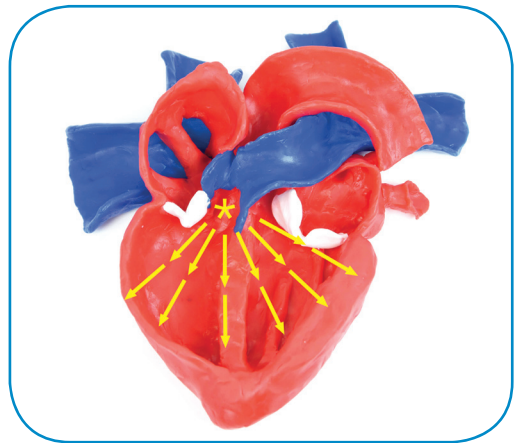
Net als elke andere spier heeft ook je hart elektrische prikkels nodig om te kunnen werken.



Sinusknoop

Je hart krijgt die prikkels om te weten dat het moet samentrekken. Het startpunt van die prikkels ligt in het dak van de rechterbovenkamer. Dat punt heet de **sinusknoop**. Vandaaruit verspreiden de prikkels zich over alle spiercellen van de beide bovenkamers, waardoor die samentrekken.

Vervolgens passeren de prikkels langs een smalle elektrische verbinding tussen de boven- en benedenkamers, ongeveer halverwege je hart: de **AV-knoop**. Vandaaruit verspreiden de prikkels zich over de twee benedenkamers, waardoor die op hun beurt samentrekken.



AV-knoop

Speciale geleidingsvezels in de benedenkamers zorgen er ook nog eens voor dat elk plekje van je hartspier **tegelijk** wordt geactiveerd. Alles verloopt razendsnel: binnen een tiende van een seconde of honderd milliseconden!



## Wist je dat?

Je hart pompt het bloed gemiddeld zo'n tachtig keer per minuut door je lichaam. Daarbij wordt telkens zeventig milliliter bloed uit je hart gepompt. Dat betekent ongeveer achtduizend liter per dag. Om die hoeveelheid bloed elke dag door je lichaam te sturen, moet je hart meer dan honderdduizend keer samentrekken (80 hartslagen per minuut x 60 minuten x 24 uur). Tijdens inspanningen, zoals sport of bij opwinding, heeft je lichaam meer zuurstof nodig. Je hart past zich daaraan aan en kan de hartslag laten oplopen tot meer dan honderdvijftig slagen per minuut.

## Heb jij Bob en Boris Prikkel al ontmoet?

**Bob** woont in de sinusknoop en zorgt ervoor dat al de elektrische prikkels op het juiste moment starten en zich daarna verspreiden over de **bovenkamers**.

**Boris** woont in de AV-knoop en zorgt ervoor dat de elektrische prikkels die bij Bob zijn gestart, verder verspreid worden door de **benedenkamers**.

Deze twee vrienden werken samen en staan dag in dag uit klaar om jouw hart te doen pompen!





Bob en Boris Prikkel zorgen ervoor dat de elektrische prikkels van je hart doorgegeven worden.



## WAT IS EEN PACEMAKER?

Een pacemaker is een apparaatje dat de taak van de sinusknop en / of de AV-knop overneemt, als die niet goed werken. De pacemaker zorgt ervoor dat je hart weer aan een normale snelheid kan pompen. Telkens als het nodig is, geeft de pacemaker een kleine elektrische prikkel, waardoor je hartspier samentrekt.

De pacemaker is een glad metalen doosje van ongeveer drie tot vijf centimeter lang, vier centimeter breed en een halve centimeter hoog. In het doosje zit een batterij die ervoor zorgt dat je pacemaker jarenlang zijn werk kan doen. Aan het doosje zitten een of twee lange draden vast. Zo'n draad bestaat uit heel dunne, gevlochten metaaldraden, verpakt in een isolerende kunststof die goed door het lichaam verdragen wordt. De draden worden in of op je hartkamers geplaatst.

Daarnaast bevat de pacemaker de nodige elektronica, een beetje zoals een kleine computer. Daardoor kan je pacemaker je hartritme heel de tijd in de gaten houden en inspringen wanneer dat nodig is.

Het pacemakerdoosje wordt bij jonge kinderen meestal in de buik geplaatst en de draden komen dan op de buitenkant van de hartspier terecht. Bij oudere kinderen zit het doosje meestal onder de huid ter hoogte van de schouder, en worden de draden via een bloedvat in één of beide hartkamers geplaatst.



Draad op de buitenkant van het hart (epicardiaal, zie blz. 15)



Draad via een bloedvat in het hart (transveneus, zie blz. 16)



## Hebben jullie Pacemaker al eens gezien?

Soms kunnen Bob Prikkel of Boris Prikkel hun werk niet goed doen. Daardoor krijgt je hart te weinig elektrische prikkels, waardoor het niet aan de juiste snelheid kan pompen.

Gelukkig kan Pacemaker dan komen helpen. Hij houdt een oogje in het zeil en kan inspringen wanneer het nodig is.



## WAAROM HEB IK EEN PACEMAKER NODIG?

Als je een hartritmestoornis hebt, kan je hart zowel te snel als te traag kloppen. Soms wisselen snelle en trage hartritmestoornissen elkaar af. Het is vooral bij te trage ritmes dat een pacemaker kan helpen. Bij te snelle ritmes kan medicatie of een gespecialiseerde ingreep (ablatie) helpen. Als je hartritme door die medicatie of die ingreep dan weer te traag wordt, kan een pacemaker daarbij ook nodig zijn.

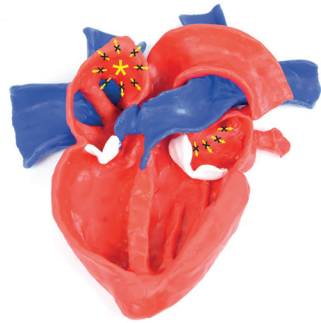
Laten we eerst eens overlopen hoe het komt dat je hartritme te traag of te snel kan zijn.

## I. Te traag

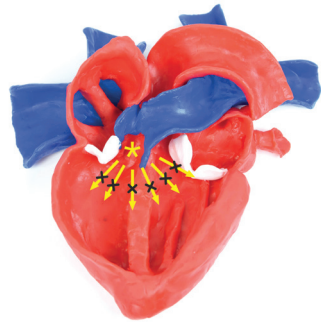
Als je hart te traag klopt (minder dan zestig slagen per minuut), wordt er minder zuurstofrijk bloed je lichaam ingepompt. Daardoor kan je je moe, duizelig of kortademig voelen. Je kunt niet meer alles doen waar je zin in hebt. Soms kan je zelfs flauwvallen.

Dat kan verschillende oorzaken hebben:

★ De sinusknoop is ziek! Daardoor zijn er te weinig elektrische prikkels die je hart doen samentrekken, waardoor je hart te traag pompt. We noemen dat ook wel **sinusknoopziekte**.



★ De AV-knoop is ziek! De prikkels komen wel aan in de AV-knoop, maar worden niet altijd doorgegeven aan de benedenkamers. Ze worden 'geblokkeerd'. Daarom wordt dit ook wel **AV-blok** genoemd. Een **totaal AV-blok** wil zeggen dat de prikkels van de sinusknoop helemaal niet meer worden doorgegeven naar de benedenkamers.



## AV-blok

**Eerstegraads AV-blok:** de lichtste vorm van AV-blok. Hierbij worden alle prikkels te traag doorgegeven aan de benedenkamers. Dat is onschuldig. Vaak komt dit voor bij oudere mensen, maar het kan ook voorkomen bij goed getrainde sporters, tieners en jongvolwassenen.

**Tweedegraads AV-blok:** hierbij worden prikkels soms niet en soms wel doorgegeven. Je hart slaat dan soms een slag over.

**Derdegraads AV-blok of totaal AV-blok:** de prikkels worden helemaal niet meer doorgegeven aan de benedenkamers. Gelukkig heeft je hart meestal een reservesysteem ('escape ritme'): het stopt dan niet met kloppen, maar je hartritme wordt wel te traag.

### Wat is de rol van Bob en Boris?

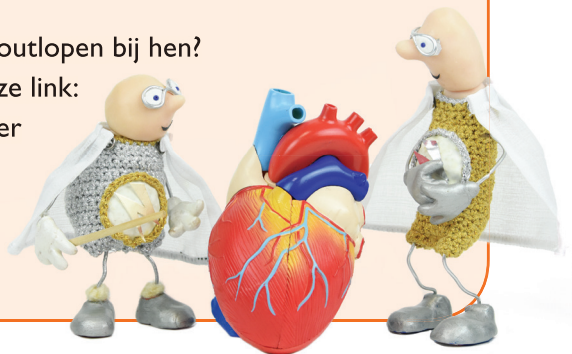
Als je sinusknopziekte hebt, doet Bob Prikkel zijn werk soms niet goed. Hij moet dag in dag uit de elektrische prikkels het juiste startschot geven en zo het bloed door jouw hart leiden. Maar soms loopt dat mis.

Als je AV-blok hebt, doet Boris Prikkel zijn werk soms niet goed. Hij moet dag in dag uit de elektrische prikkels van Bob en dus ook het bloed uit de bovenkamer verder doorlaten. Maar soms loopt dat mis.

Wil jij weten wat er zoal kan foutlopen bij hen?

Kijk dan naar een video via deze link:

- [www.uzleuven.be/pacemaker](http://www.uzleuven.be/pacemaker)



## 2. Te snel

Het kan ook dat je hart net te snel klopt (meer dan honderd slagen per minuut in rust). Dan is de tijd tussen twee hartslagen te kort om je hart weer vol bloed te laten lopen. Daardoor krijgt je lichaam te weinig zuurstofrijk bloed. Bij een te snelle of onregelmatige hartslag voel je je ook snel moe of duizelig en kan je niet alles doen wat je graag zou willen.

Soms wisselen snelle en trage ritmestoornissen elkaar af. Dat is een 'brady-tachysyndroom', een vorm van sinusknoopziekte. Daarvoor moet je medicatie nemen om de snelle hartritmestoornissen onder controle te krijgen en je krijgt een pacemaker om de trage hartritmestoornissen op te vangen.

### Wist je dat?

Je hart een paar reservesystemen heeft als je hartritme te traag wordt of uitvalt?

Je lichaam probeert dat in de eerste plaats dus zo goed mogelijk zelf op te vangen.

- ☆ Als de sinusknoop niet goed werkt, nemen de geleidingsvezels die onder de knoop liggen, zijn taak over. Omdat dat niet hun normale taak is, gaat je hart langzamer kloppen. Zo zal het bijvoorbeeld in plaats van aan tachtig slagen per minuut, slechts aan veertig tot vijftig slagen per minuut samentrekken.
- ☆ Als de AV-knoop niet goed werkt, krijgen de benedenkamers te weinig prikkels om samen te trekken. Ook in dat geval zullen speciale geleidingsvezels die onder de knoop liggen, die taak overnemen. Ook dan gaat je hart langzamer kloppen: zo'n dertig tot veertig slagen per minuut of zelfs trager.



## WAT DOET MIJN PACEMAKER?

Een pacemaker doet twee belangrijke dingen:

- 1 Het elektrische prikkelsysteem van jouw hart goed in de gaten houden. Dat noemen we ook wel de detectiefunctie of 'sensing'. De pacemaker 'voelt' wanneer hij nodig is en wanneer niet. Sommige mensen hebben maar af en toe hun pacemaker nodig. De pacemaker voelt zelf wanneer hij aan het werk moet.
- 2 Bijspringen wanneer het nodig is. Dat noemen we ook wel de stimulatiefunctie of 'pacing'. De pacemaker geeft elektrische prikkels af die de pompfunctie van je hart op gang houden.

Daarnaast heeft jouw pacemaker ook nog een ingebouwde voeler of sensor die inschat hoe hard jij je inspant. Dankzij die sensor kan jouw pacemaker je hartritme aanpassen aan jouw activiteit: meer prikkels (snellere hartslag) als je actiever bent en minder prikkels (tragere hartslag) als je in rust bent.



# HOE WORDT MIJN PACEMAKER GEPLAATST?



Hieronder vind je meer informatie over wat je voor, tijdens en na de ingreep kunt verwachten. Lees die informatie het best samen met een volwassene.

## Voor de ingreep

Omdat de ingreep bij kinderen en jongeren meestal gebeurt onder algemene verdoving (anesthesie), moet je nuchter zijn voor de ingreep en mag je de laatste keer eten en drinken zes uur voor de ingreep. De verpleegkundige komt in de loop van de dag je borstkas en oksels ontvetten en zo nodig ontharen. Dat is nodig om infecties te voorkomen.

Je krijgt een infuus om je te laten slapen tijdens de ingreep en om medicatie te geven tijdens de inplanting.

## Tijdens de ingreep

### Bij jonge kinderen

De draden worden operatief aan de buitenkant óp het hart bevestigd (epicardiaal) en de pacemaker wordt onder de buikspieren geplaatst. Dat gebeurt altijd onder volledige verdoving.

### Bij oudere kinderen

Er wordt een sneetje van ongeveer vijf centimeter lang gemaakt ter hoogte van de schouder. Dat kan onder algemene of lokale verdo-



ving. Via de aders worden één of twee draden naar je hart gebracht (transveneus). Pas als de draad goed op zijn plaats zit in je hart, wordt het andere uiteinde vastgeschroefd in de pacemaker. De pacemaker wordt dan onder de huid ter hoogte van de schouder geplaatst.

Bij beide methoden wordt onder de spier of de huid van de borst of de buik een 'zakje' (pocket) gemaakt waarin de pacemaker wordt gelegd. Nadat gecontroleerd is of de pacemaker goed werkt, wordt het zakje gesloten met hechtingsdraad. De insnede wordt afgedekt met een steriel verband.

## Na de ingreep

De ingreep duurt één tot twee uur. Als de ingreep onder algemene verdoving plaatsvindt, ga je eerst even naar de ontwaakkamer en daarna naar je gewone kamer. Als de ingreep onder plaatselijke verdoving plaatsvindt, ga je onmiddellijk terug naar je gewone kamer. Kort nadat je in je kamer bent aangekomen, mag je drinken en een lichte maaltijd eten. De rest van de dag blijf je het best in bed. Het is dan belangrijk om je buikspieren of je arm langs de kant waar de ingreep is gebeurd, niet te veel te bewegen.

Na de plaatsing van de pacemaker moet je meestal nog enkele dagen in het ziekenhuis blijven. Voor je naar huis gaat, wordt de werking van je pacemaker nog eens getest en aangepast als dat nodig is.

Het steriele verband moet veertien dagen op de wonde blijven en drooggehouden worden. Als het verband te vroeg loskomt, moet de wonde opnieuw verzorgd en afgedekt worden. Na veertien dagen kan je naar je huisarts gaan om de wonde te laten controleren en de hechtingsdraadjes te laten verwijderen (afhankelijk van de techniek die gebruikt werd om de wonde te sluiten).

Het is belangrijk dat je je arm gedurende één maand na de implantatie niet boven je schouders heft, zodat de draden kunnen vastgroeien in



je hart. De plaats waar de pacemaker is ingeplant, blijft nog een tijd gevoelig, maar dat verdwijnt daarna helemaal.

Bij je vertrek uit het ziekenhuis krijg je een afspraak mee voor een controle van je pacemaker, ongeveer twee maanden na de inplanting. Daarna kom je om de zes à acht maanden op controle in het ziekenhuis. Daarbij wordt ook telkens nagekeken hoe lang de batterij van je pacemaker nog meegaat.

Enkele weken na de implantatie van je pacemaker krijg je via de post een pacemaker-identificatiekaartje bij je thuis toegestuurd. Dat kaartje kan je het best altijd bij je dragen. Het bevat belangrijke informatie over het geïmplanteerde toestel. Je kunt er andere zorgverleners, zoals je tandarts, mee laten weten dat je een pacemaker draagt.

## DINGEN WAAROP JE MOET LETTEN NA DE IMPLANTATIE

### Eerste maand na de ingreep

Vermijd krachtig gebruik van je buikspieren of te sterke armbewegingen aan de kant van de implantatie. Vooral bewegingen waarbij je je elleboog boven je schouder optilt, kunnen gevaarlijk zijn:

- ★ Ondersteun je buikspieren met een kussen of gekruiste armen bij hoesten en lachen.
- ★ Borstel je haar en poets je tanden met de andere arm.



- ★ Vermijd activiteiten waarbij je je arm intensief moet gebruiken (golf, tennis, bowling, volleybal, basketbal, zwemmen) of waarbij een zaagbeweging wordt gemaakt (stofzuigen, dweilen, verven, zagen ...).
- ★ Vermijd rekken, trekken en tillen van zware gewichten.

## Dringende alarmsymptomen



Lees deze informatie het best samen met een volwassene.

Neem meteen contact op met je cardioloog in het ziekenhuis als je een van deze dingen opmerkt:

- \* Pijn, roodheid en / of zwelling ter hoogte van de operatiewonde
- \* Plots vocht- of bloedverlies uit de wonde
- \* Uitbreiding van de bloeditstorting rond de pacemaker
- \* Koorts (meer dan 39 °C)
- \* Openspringen van de wondranden
- \* Door de huid naar buiten komen van de pacemaker of de geleidingsdraden
- \* Duizeligheid, flauwvallen
- \* Hartkloppingen
- \* Verminderde inspanningstolerantie (je kunt minder goed inspanningen verdragen)
- \* Pijn op de borst en / of moeilijkheden bij het ademen
- \* Hartritme dat lager is dan het minimaal ingestelde hartritme

## WAT ALS DE BATTERIJ LEEG IS?

Hoelang de batterij van je pacemaker meegaat, hangt af van het gebruik. Als je pacemaker je hartritme voortdurend moet ondersteunen, is de batterij sneller leeg dan wanneer je pacemaker maar af en toe moet werken. De meeste pacemakers kunnen vijf tot acht jaar blijven werken. Je cardioloog zal je bij elke raadpleging vertellen hoelang de batterij van je pacemaker waarschijnlijk nog zal meegaan. Je hoeft niet bang te zijn dat de pacemaker plotseling uitvalt of dat de batterij plots leeg is. De pacemaker vervangen, gebeurt altijd ruim voordat de batterij helemaal leeg is.

Als de batterij aangeeft dat een vervanging nodig is, wordt de hele pacemaker vervangen binnen één tot drie maanden. De draden blijven meestal zitten en worden aan de nieuwe pacemaker aangesloten. Voor een batterijvervanging moet je weer naar het ziekenhuis. Onder algemene of plaatselijke verdoving wordt via een kleine insnede de oude pacemaker verwijderd en wordt een nieuwe pacemaker op je draden aangesloten.

## WAT VERANDERT ER AAN MIJN LEVEN MET EEN PACEMAKER?

Met je pacemaker mag je de toekomst met een gerust hart tegemoetzien. Op korte tijd ben je helemaal hersteld van de ingreep. In het begin voelt de plaats waar de pacemaker zit anders aan. Je wilt er vaak even aan voelen, maar na een tijdje ben je eraan gewend en



denk je er zelfs niet meer aan. Wanneer je pacemaker zo goed mogelijk aan jouw lichaam is aangepast en je bent voor de rest gezond, dan kun je ongeveer alles doen.

Hieronder proberen we de meest voorkomende vragen over de pacemaker te beantwoorden. Als je ergens over twijfelt of ergens vragen over hebt, is het belangrijk dat je daarover praat met je huisarts of (kinder)cardioloog.

### Welke activiteiten mag je nog doen en welke niet?

- ✱ De pacemaker zelf zorgt meestal niet voor beperkingen. Het is het hartprobleem waarvoor je de pacemaker nodig hebt, dat ervoor kan zorgen dat je sommige dingen niet kunt doen. Bespreek eventuele beperkingen steeds met je huisarts of (kinder)cardioloog.
- ✱ Je kunt meestal deelnemen aan alle activiteiten op school zonder gevaar voor het beschadigen van de pacemaker. Alleen als een ongeval ook andere letsels (bloeduitstortingen, breuken, inwendige bloedingen) veroorzaakt, is het mogelijk dat ook de pacemaker beschadigd werd.
- ✱ De meeste sporten kun je veilig beoefenen met een pacemaker. Alleen gevechtssporten en toestelturnen zijn af te raden. Gymnastiek, acrobatie en tumbling bespreek je het best met je (kinder)cardioloog. Bij sommige sporten (bv. (ijs)hockey, BMX, snowboarden) draag je het best beschermende kledij.



☆ Er zijn geen problemen bij het normale dagelijkse gebruik van huishoudapparaten, computers, laptops, printers, wifi of bluetooth. Een gsm of smartphone gebruik je het best niet aan de kant van de pacemaker (afstand minstens vijftien centimeter). Voor MP3-spelers, gaming consoles, hoofdtelefoons, iPads, auto-navigatiesystemen ... geldt een afstand van minstens dertig centimeter. Voor stereoluidsprekers van grote geluidsinstallaties is een afstand van minstens negentig centimeter aangeraden.



☆ Sterke magneten (>10 gauss of 1 mTesla) moeten vermeden worden. Het gebruik van lasapparatuur, zware elektrische apparaten en werken in de buurt van grote magnetische velden wordt afgeraden. Hou daar rekening mee bij je studiekeuze. Bespreek geplande schooluitstappen naar energiecentrales of industriële installaties met je huisarts of (kinder)cardioloog.

☆ Metaaldetectoren of antidiefstalsystemen kunnen soms geactiveerd worden door de pacemaker. Voor metaaldetectoren is er geen probleem als je gewoon tussen de poortjes van de detector doorwandelt. Geef op de luchthaven je pacemaker ID-kaartje aan het veiligheidspersoneel en volg hun instructies op.



- ✪ Als je alleen op vakantie gaat, neem dan altijd je pacemaker ID-kaartje mee. Een pacemaker kan alleen gelezen worden in een ziekenhuis dat een programmeerapparaat heeft voor het merk van jouw pacemaker. Adressen van ziekenhuizen in het buitenland die werken met een bepaald merk, zijn meestal te vinden op de website van de pacemakerfirma die dat merk maakt.
- ✪ In het ziekenhuis zijn er veel dingen die signalen uitzenden die de pacemaker kunnen storen. Als je een ingreep of behandeling moet krijgen (niet alleen bij chirurgie, maar bijvoorbeeld ook bij ablatie, bestraling, kinesitherapie of bij een tandheelkundige ingreep) of een magnetische scan (MRI, MR, KST) moet krijgen, zeg dan steeds tegen de verpleegkundige of arts dat je een pacemaker hebt.
- ✪ Je mag niet met de auto rijden gedurende één maand na de implantatie van je pacemaker. Je rijgeschiktheid wordt regelmatig geëvalueerd door je behandelende (kinder)cardioloog en geldt telkens maximaal voor een periode van drie jaar. Neem ook eens een kijkje op [www.wegcode.be](http://www.wegcode.be) (Koninklijk Besluit van 23 maart 1998 betreffende het rijbewijs). Het dragen van een autogordel blijft steeds verplicht. Eventueel kan je een beschermend kussentje rond de autogordel aanbrengen ter hoogte van je pacemaker.



- ☆ Het dragen van een pacemaker vormt geen probleem bij seksuele activiteiten.
- ☆ Werken met / in de buurt van zware elektrische apparatuur, draaiende elektromotoren, zendmasten, hoogspanningskabels ... moet vermeden worden. Bespreek dat bij twijfel zeker met je behandelende (kinder)cardioloog.

### Waar moet je op letten?

- ⦿ Als je onverwacht flauwvalt, zonder oorzaak, moet je de hulpdiensten bellen en moet er onmiddellijk contact opgenomen worden met je behandelende (kinder)cardioloog.
- ⦿ Als je je langdurig moe en futloos voelt zonder oorzaak, raden we een vroegere controle aan.
- ⦿ Leer je pols te nemen! Een polsslag die meer dan tien slagen per minuut trager is dan de ingestelde onderfrequentie van de pacemaker, is niet normaal.
- ⦿ Vergeet de regelmatige pacemakercontroles niet. Ze zijn belangrijk om het goed functioneren van je pacemaker op te volgen.

Ook op het internet kan je veel informatie terugvinden over pacemakers. Let er wel op dat je daarvoor naar betrouwbare sites gaat. UZ Leuven heeft ook een pagina met informatie, die regelmatig bijgewerkt wordt ([www.uzleuven.be/pacemaker](http://www.uzleuven.be/pacemaker)).













© mei 2019 UZ Leuven

Overname van deze tekst en illustraties is enkel mogelijk na toestemming van de dienst communicatie UZ Leuven.

Ontwerp en realisatie

Deze tekst werd opgesteld door de dienst kindercardiologie, hart- en vaatziekten, en het larc in samenwerking met de dienst communicatie.

Beelden door Patricia Poels en Jonas Vermeulen

U vindt deze brochure ook op [www.uzleuven.be/brochure/701070](http://www.uzleuven.be/brochure/701070).

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via [communicatie@uzleuven.be](mailto:communicatie@uzleuven.be).

Verantwoordelijke uitgever


UZ Leuven

Herestraat 49

3000 Leuven

tel. 016 33 22 11

[www.uzleuven.be](http://www.uzleuven.be)

 mynexuzhealth

Raadpleeg uw  
medisch dossier via

[www.mynexuzhealth.be](http://www.mynexuzhealth.be) of

