



Opgroeien met een ICD

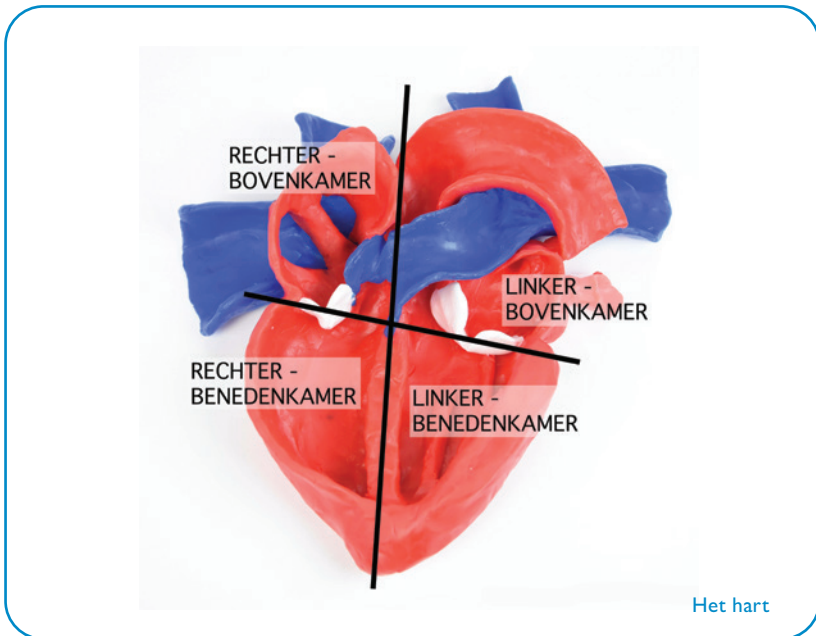
(implanteerbare cardioverter-defibrillator)

informatie voor patiënten

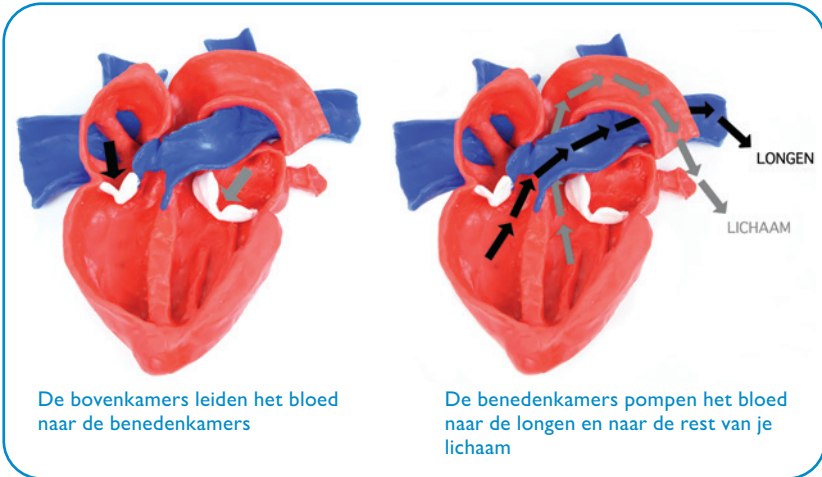
HOE WERKT MIJN HART?	3
WAAROM HEB IK EEN DEFIBRILLATOR NODIG?	7
WAT IS EEN DEFIBRILLATOR?	11
WAT DOET MIJN DEFIBRILLATOR?	12
DINGEN DIE KUNNEN MISGAAN TIJDENS OF KORT NA DE INGREEP	16
DINGEN WAAROP JE MOET LETTEN NA DE IMPLANTATIE	17
STRALINGSRISICO	19
TELEMONITORING (CONTROLE VAN JE DEFIBRILLATOR OP AFSTAND)	19
WAT ALS DE BATTERIJ LEEG IS?	20
WAT MOET IK DOEN ALS IK EEN SCHOK ZOU KRIJGEN?	21
HOE VOELT EEN SCHOK?	22
WAT VERANDERT ER AAN MIJN LEVEN MET EEN DEFIBRILLATOR?	23
HOE KAN IK ANDERE MENSEN MET EEN DEFIBRILLATOR LEREN KENNEN?	28
NUTTIGE CONTACTGEGEVENS	29
MEER INFORMATIE	30
VERKLARENDE WOORDENLIJST	31

HOE WERKT MIJN HART?

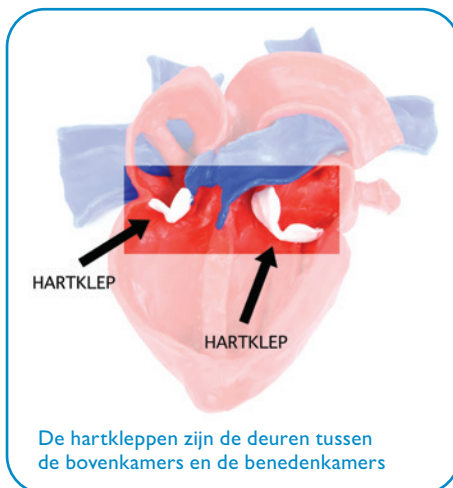
Je hart is een spier zo groot als een gebalde vuist. Het is verdeeld in twee helften. Die liggen links en rechts naast elkaar en worden van elkaar gescheiden door een wand. Elke helft is weer verdeeld in twee delen: een bovenkamer (ook wel voorkamer genoemd) en een benedenkamer. Zo kan je je hart dus verdelen in vier: een rechter bovenkamer, een rechter benedenkamer, een linker bovenkamer en een linker benedenkamer:



Beide bovenkamers leiden het bloed naar beide benedenkamers. Vanuit de rechter benedenkamer gaat het bloed naar je longen om daar zuurstof op te halen. De linker benedenkamer pompt het bloed doorheen de rest van je lichaam:



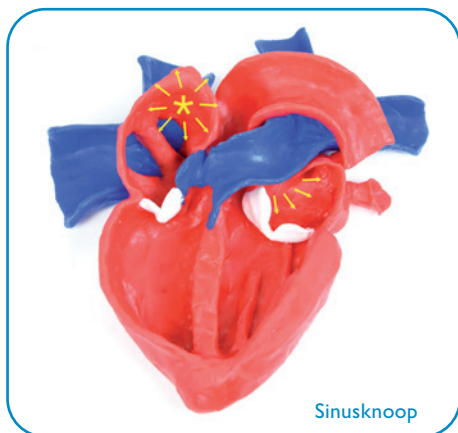
De deuren tussen de bovenkamers en benedenkamers zijn kleppen die maar in één richting opengaan.



Net als elke andere spier heeft ook je hart **elektrische prikkels** nodig om te kunnen werken. Al deze prikkels starten op dezelfde plek in de rechter bovenkamer en passeren daarna ook allemaal langs een andere plek, ongeveer halverwege je hart.

Wist je dat...

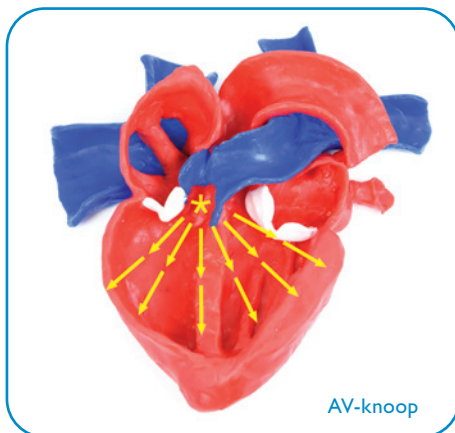
... je hart het bloed gemiddeld zo'n 80 keer per minuut naar je lichaam pompt? Hierbij wordt telkens 70 milliliter bloed uit je hart gepompt. Dat betekent ongeveer 8.000 liter per dag. Om deze hoeveelheid bloed elke dag in je lichaam rond te sturen, moet je hart meer dan 100.000 keer samentrekken (80 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 100 slagen per minuut.



Het startpunt van de prikkels ligt in het dak van de rechter bovenkamer. Dat punt heet de **sinusknoop**. Vandaaruit verspreiden de prikkels zich over alle spiercellen van de beide bovenkamers, waardoor deze samentrekken.



Vervolgens komen de prikkels opnieuw samen bij een volgende plek: de AV-knoop. Die ligt net tussen de boven- en de benedenkamers. Van hieruit verspreiden de prikkels zich over beide benedenkamers, waardoor deze op hun beurt gaan samentrekken.



Speciale geleidingsvezels in de benedenkamers zorgen er ook nog eens voor dat elk plekje van je hartspier **tegelijk** wordt geactiveerd. Alles verloopt razendsnel!

Heb jij Boris Prikkel al ontmoet?

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

Hij staat dag in dag uit klaar om jouw hart te doen pompen!



WAAROM HEB IK EEN DEFIBRILLATOR NODIG?

Als je een hartstoornis hebt waarbij de prikkels in de benedenkamers in plaats van in de voorkamers ontstaan, kan je hart **veel te snel** gaan **kloppen**.

Soms kan een medicijn hiertegen helpen, of doen we een speciale operatie waarbij de ritmestoornis wordt weggebrand. Dat noemen we 'ablatie'.

Maar soms heb je een apparaatje nodig om gevaarlijke hartritme-stoornissen te stoppen: een defibrillator.

Hebben jullie Fib Fighter Frank al eens gezien?

Soms kan het zijn dat Boris Prikkel in zijn kamer in de problemen komt, omdat je hart veel te snel gaat kloppen.

Gelukkig kan Fib Fighter Frank dan komen helpen. Hij houdt een oogje in het zeil en springt in wanneer het nodig is.



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



Wanneer je hart te snel kopt (meer dan 100 slagen per minuut in rust), zeggen we dat je een **tachycardie** hebt. Dat kun je meestal nog goed verdragen. Wanneer je hart nog veel sneller gaat kloppen (meer dan 200 slagen per minuut), dan is de tijd tussen twee hartslagen te kort om je hart weer vol bloed te laten lopen en dat bloed rond te pompen. Daardoor krijgt je lichaam te weinig zuurstofrijk bloed. Bij een te snelle hartslag voel je je ook snel moe of duizelig, en kun je niet alles doen wat je graag zou willen.

Alle mensen, of ze nu een gezond hart of een ziek hart hebben, kunnen al eens één extra hartslag hebben. Dat noemen we een **overslag** of extrasystole. Bij gezonde mensen komen die overslagen vrij weinig voor en hebben ze ook geen gevolgen. Bij mensen met hartproblemen (bijvoorbeeld een vergroot, beschadigd of abnormaal hart), kunnen deze overslagen ervoor zorgen dat er een snelle hartritmestoornis ontstaat.

Als je een gevaarlijke snelle hartritmestoornis hebt, kan je hart veel meer dan 200 keer per minuut geprikkeld worden. Dan kun je last krijgen van hartkloppingen, je kunt je moe en zwak of duizelig voelen, of soms zelfs flauwvallen. Zo'n ernstige snelle hartritmestoornis moet snel behandeld worden, omdat dit uiteindelijk kan leiden tot een stilstand van je hartpomp en je bloedcirculatie. Dan heb je een hartstilstand (plotse hartdood).

Ventrikel-tachycardie (VT)

Bij ventrikel-tachycardie is je hartritme te snel, maar wel **regelmatig**. De prikkels ontstaan op één bepaalde plaats in je hartkamers, bijvoorbeeld ter hoogte van een litteken in de wand van je hart.

Je hartritme kan in dit geval zo snel gaan, meer dan 200 slagen per minuut, dat er bijna geen bloed meer naar je lichaam wordt gepompt. Je kan dan flauwvallen of er kan een levensbedreigend probleem ontstaan.

Ventrikel-tachycardie kan overgaan in ventrikel-fibrillatie.

Ventrikel-fibrillatie (VF)

Bij ventrikel-fibrillatie is je hartritme te snel, maar ook **onregelmatig**. De prikkels ontstaan dan niet op één plaats, maar komen chaotisch vanuit verschillende plaatsen in je hartkamers. Daardoor kan je hart niet meer normaal pompen, maar trilt of fibrilleert het. In dit geval wordt het bloed niet meer naar je lichaam gepompt en val je flauw.

Om te voorkomen dat je hart door een van deze ritmestoornissen gaat stilstaan, kan een **defibrillator** een **elektrische schok** geven. Die schok herstelt de normale elektrische geleiding van je hart, en zo ook de pompfunctie. Het toedienen van zo'n elektrische schok noemen we 'defibrilleren'.



Wat is de rol van Boris Prikkel en Fib Fighter Frank in dit verhaal?

Als je een snelle hartritmestoornis (VT of VF) hebt en die wordt niet snel behandeld, kan dat een stilstand van je hartpomp en je bloedcirculatie veroorzaken. Daardoor kan Boris zijn werk niet goed doen en heeft hij hulp nodig van Fib Fighter Frank.

Wil jij weten wat er precies gebeurt en hoe Frank te hulp schiet? Bekijk dan snel de video via www.uzleuven.be/icd of scan de QR-code.



WAT IS EEN DEFIBRILLATOR?

Een defibrillator is een apparaatje dat er via een elektrische schok voor zorgt dat je hart niet gaat stilstaan door je hartritmestoornis.

De defibrillator is een glad metalen doosje van ongeveer 7 cm hoog, 5 cm breed en 1 cm dik. In het doosje zit een batterij die ervoor zorgt dat je defibrillator jarenlang zijn werk kan doen. Aan het doosje zitten één, twee of drie 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 je defibrillator de nodige elektronica, een beetje zoals een kleine computer. Daardoor kan je defibrillator je hartritme heel de tijd in de gaten houden en inspringen wanneer dat nodig is.

Het defibrillatordoosje wordt bij jonge kinderen meestal in de buik geplaatst en de draden komen dan op de buitenkant van je hart 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.



WAT DOET MIJN DEFIBRILLATOR?

Je defibrillator kan snelle hartritmestoornissen (zoals ventrikel-tachycardie of ventrikel-fibrillatie) herkennen en zo nodig behandelen. Dan gaat het apparaatje zelf aan het werk om dit te doen stoppen. Dat doet het op twee manieren.

- ★ Meestal geeft je defibrillator eerst een aantal lichte elektrische prikkels. Dat noemen we 'anti tachy pacing' (ATP). Die prikkels doen geen pijn en je voelt ze meestal niet.
- ★ Als dat niet helpt, zal de defibrillator daarna een krachtige elektrische impuls (schok) geven.

Daarnaast zit er in je defibrillator ook een pacemaker, die kan helpen als je hartritme te traag zou zijn. De pacemaker geeft dan elektrische prikkels af die de pompfunctie van je hart op gang houden. Ook deze prikkels voel je niet.



HOE WORDT MIJN DEFIBRILLATOR GEPLAATST?



Hieronder vind je meer informatie over wat je voor, tijdens en na de ingreep kunt verwachten. Lees die informatie 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. Dat wil zeggen dat je de laatste keer mag eten en drinken ten laatste 6 uur voor de ingreep.

De verpleegkundige komt in de loop van de dag je borstkas en oksels ontvetten en zo nodig scheren. 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.

Je blijft in totaal meestal één of twee nachten in het ziekenhuis.

Tijdens de ingreep

Bij jonge kinderen

De draden worden aan de buitenkant op het hart (epicardiaal) en/of onder de huid (subcutaan) bevestigd. De defibrillator wordt onder de buikspieren geplaatst. Dat gebeurt altijd onder volledige verdoving.



Bij oudere kinderen

Er wordt een sneetje van ongeveer 5 centimeter lang gemaakt ter hoogte van de schouder. Dat kan onder algemene of lokale verdoving. Via je bloedvaten worden één of meer draden naar je hart gebracht (transveneus). Pas als de draad goed op zijn plaats zit in je hart, wordt het andere uiteinde vastgeschroefd in het defibrillator-doozje. De defibrillator wordt dan onder de huid ter hoogte van de schouder geplaatst.

Bij beide methoden wordt onder de spier of de huid een ‘zakje’ (pocket) gemaakt waarin de defibrillator wordt gelegd. Nadat is nagekeken of de defibrillator goed werkt, wordt het zakje gesloten met hechtingsdraad. Het sneetje wordt dan afgedekt met een steriel verband.

Na de ingreep

De ingreep duurt één tot twee uur. Als de ingreep onder volledige verdoving plaatsvindt, ga je eerst naar de ontwaakkamer en daarna naar je gewone kamer. Als de ingreep onder plaatselijke verdoving gebeurt, mag je meteen naar je gewone kamer. Kort nadat je op 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 belangrijk om je buikspieren of je arm langs de kant waar de ingreep gebeurd is, niet te veel te bewegen.

Na de plaatsing van je defibrillator moet je meestal nog een dag of twee in het ziekenhuis blijven. Voor je naar huis gaat, wordt de werking van je defibrillator nog eens getest en aangepast als dat nodig is. Er wordt dan ook een RX-foto (röntgenfoto) van je borstkas of je buik gemaakt (zonder de arm boven schouderhoogte te tillen). Op die foto controleren we de ligging van de defibrillator en de geleidingsdraden.

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 nakijken en de hechtingsdraadjes te laten verwijderen (afhankelijk van de techniek die gebruikt werd om de wonde te sluiten). Als de wonde goed genezen is, hoeft er geen verband meer op en mag je weer douchen of een bad nemen.

Het is belangrijk dat je je arm gedurende één maand na de ingreep niet boven je schouder heft, zodat de draden van de defibrillator kunnen vastgroeien in of op je hart. De plaats waar de defibrillator is ingeplant, blijft nog een tijdje gevoelig, maar dat verdwijnt daarna helemaal.

Bij je vertrek uit het ziekenhuis krijg je een afspraak mee voor een controle van je defibrillator, ongeveer twee tot vier maanden na je ingreep. Daarna kom je om de zes à tien maanden op controle in het ziekenhuis. Dan wordt ook iedere keer nagekeken hoe lang de batterij van je defibrillator nog meegaat.

Enkele weken na de implantatie van je defibrillator krijg je via de post een defibrillator-identificatiekaartje bij je thuis toegestuurd. Dat kaartje kan jij (of je papa of mama als die bij jou is) het best altijd op zak houden. Het bevat belangrijke informatie over het geïmplanteerde apparaatje. Je kunt er andere zorgverleners, zoals je tandarts, mee laten weten dat je een defibrillator hebt.



DINGEN DIE KUNNEN MISGAAN TIJDENS OF KORT NA DE INGREEP

- **Bloeding** (inwendig of in de buurt van de operatiewonde): deze bloedingen kunnen grote blauwe plekken veroorzaken, die langzaam weer wegtrekken. Heel soms is het nodig om de wonde opnieuw open te maken en de oorzaak van de bloeding te zoeken en te behandelen.
- **Verplaatsing** (dislocatie) **of loslating van de draad/draden**: als dit gebeurt, is er meestal een nieuwe ingreep nodig om de draden weer op de juiste plaats te zetten.
- **Klaplong** (pneumothorax): als er tijdens de ingreep een gaatje in het longvlies geprikt wordt, kan er lucht in de borstholte komen. Soms is het nodig om een afvoerbuisje (drain) tussen de longvliezen te plaatsen om dit te herstellen.
- **Infectie** (bij de operatiewonde of rond de defibrillator of de draden): dan moeten de defibrillator en de draden meestal volledig verwijderd worden, en moet je een tijdje antibiotica nemen tot de infectie verdwenen is.

DINGEN WAAROP JE MOET LETTEN NA DE IMPLANTATIE

Eerste maand na de ingreep

Vermijd het hard opspannen van je buikspieren of te sterke arm-bewegingen aan de kant waar je defibrillator zit. Vooral bewegingen waarbij je je elleboog boven je schouder optilt, kunnen gevaarlijk zijn. Zo zouden de draden in of op je hart kunnen loskomen.

- ★ Ondersteun je buikspieren met een kussen of gekruiste armen bij hoesten of lachen.
- ★ Borstel je haar en poets je tanden met de andere arm.
- ★ Doe geen activiteiten waarbij je je arm intensief moet gebruiken (golf, tennis, bowling, volleybal, basketbal, zwemmen) of waarbij je zaagbewegingen met je arm maakt (stofzuigen, dweilen, verven, zagen ...).
- ★ Vermijd rekken, trekken en tillen van zware gewichten.
- ★ Doe geen contactsporten (bijvoorbeeld gevechtssporten). Probeer altijd schokken, harde stoten of botsingen tegen je defibrillator te vermijden.



Dringende alarmsymptomen



Lees deze informatie het best samen met een volwassene.

Neem meteen contact op met je huisarts of (kinder)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
- Groter worden van de bloeditstorting (blauwe plekken) rond de defibrillator
- Koorts (meer dan 39°C)
- Openspringen van de wondranden
- Door de huid naar buiten komen van de defibrillator of de geleidingsdraden
- Duizeligheid, flauwvallen
- Hartkloppingen
- Verminderde inspanningstolerantie (je kunt minder goed een inspanning verdragen)
- Pijn op de borst en/of moeilijkheden bij het ademen

STRALINGSRISICO

Terwijl de defibrillator wordt geplaatst, wordt via röntgenstralen de posities van de draden gecontroleerd. Hoeveel straling er precies gebruikt wordt, hangt af van hoelang de ingreep duurt. De stralingsdosis die bij jou gebruikt wordt, is sowieso heel klein. De röntgen-toestellen en de gebruikte stralingsdosis worden heel nauwkeurig gecontroleerd en opgevolgd.

TELEMONITORING (CONTROLE VAN JE DEFIBRILLATOR OP AFSTAND)

Je defibrillator kan ook vanop afstand gecontroleerd worden. Dat noemen we ‘telemonitoring’ of ‘telecardiologische opvolging’. Met behulp van een monitor die bij je thuis staat, wordt de informatie die opgeslagen is in de defibrillator naar een website gestuurd die we kunnen bekijken in het ziekenhuis. Zo kan je (kinder)cardioloog je hartritme en de werking van je defibrillator beter opvolgen.



Belangrijk om te weten over telemonitoring

- Het is geen alarmsysteem voor noodsituaties.
- Bij dringende medische problemen moet je altijd je huisarts of de hulpdiensten verwittigen.
- Het is geen vervanging van de gewone controlebezoeken aan je huisarts of (kinder)cardioloog.



WAT ALS DE BATTERIJ LEEG IS?

Hoelang de batterij van je debrillator meegaat, hangt af van het type toestel en van het gebruik. Als je defibrillator veel en sterke prikkels moet geven, zal de batterij sneller leeg zijn dan wanneer die maar af en toe moet werken. De meeste defibrillatoren kunnen zes tot tien jaar blijven werken. Tijdens de raadpleging bij je (kinder)cardioloog wordt het energieniveau van de batterij steeds nagekeken. Dat kan ook via telemonitoring. Je hoeft niet bang te zijn dat de defibrillator plots uitvalt of dat de batterij plots leeg is. De defibrillator vervangen, gebeurt altijd ruim voordat de batterij helemaal leeg is.

Als de batterij aangeeft dat een vervanging nodig is, maakt de defibrillator dagelijks op een vast tijdstip gedurende enkele seconden een geluid. De batterij kan dan nog enkele maanden mee.

Om de batterij te kunnen vervangen, moet je weer naar het ziekenhuis. Onder algemene of lokale verdoving wordt via een kleine insnede de oude defibrillator verwijderd. De geleidingsdraden blijven zitten en worden na controle op je nieuwe defibrillator aangesloten.

Na vervanging van de defibrillator verzorg je de wonde op dezelfde manier als bij de eerste implantatie. Je mag wel sneller je arm opnieuw volledig bewegen, omdat de geleidingsdraden al zijn vastgegroeid.

WAT MOET IK DOEN ALS IK EEN SCHOK ZOU KRIJGEN?

Als je een te snelle hartritmestoornis hebt, probeert de defibrillator die eerst te doen stoppen door snelle prikkels af te geven die geen pijn doen. Als dat niet lukt, zal de defibrillator een elektrische schok afgeven.

Als je zelf voelt dat je een snelle hartritmestoornis hebt (bv. je voelt je niet goed, je hebt plotse hartkloppingen, je bent duizelig ...), dan doe je het volgende:

- ★ Blijf rustig en zoek zo snel mogelijk een plekje waar je comfortabel kunt zitten of liggen, zodat je je niet pijn doet als je zou flauwvallen.
- ★ Als het kan, vraag je iemand om bij je te blijven. Die persoon kan dan een ziekenwagen bellen als je bijvoorbeeld langer dan één minuut bewusteloos zou zijn. Indien nodig kan die persoon reanimatie toepassen.
- ★ Jijzelf of de persoon die bij jou is, belt onmiddellijk het noodnummer 112:
 - als je je na één schok onwel blijft voelen (kortademig, pijn op de borstkas ...).
 - als je meerdere schokken na elkaar krijgt.
 - als je buiten bewustzijn raakt en de defibrillator geen schok geeft, of als je na twee schokken niet bij bewustzijn komt. Na het bellen van 112 moet de persoon die bij je is onmiddellijk starten met reanimeren.
- ★ Wanneer je belt, kan je volgende vragen verwachten:
 - Wat was je aan het doen net voordat de defibrillator in werking trad en hoe laat was het ongeveer?
 - Wat voelde je vlak voor en tijdens de schok (misselijk, duizelig, hartkloppingen, slap gevoel ...)?
 - Hoe voelde je je na het ingrijpen van de defibrillator?



In de volgende **niet-dringende gevallen** contacteer je je (kinder)cardioloog of het Leuvens Aritmie Centrum (LARC) op het nummer 016 34 04 62.

- ✪ Als je één schok hebt gekregen en je je daarna weer goed voelt. Als dit in het weekend of 's nachts gebeurde, mag je gerust wachten met bellen tot de volgende werkdag.
- ✪ Wanneer je defibrillator dagelijks een geluidssignaal laat horen.
- ✪ Bij vragen over de telemonitoring.

HOE VOELT EEN SCHOK?

Wat je voelt wanneer de defibrillator een schok geeft, verschilt sterk van persoon tot persoon. Soms ben je al buiten bewustzijn op het moment dat je de schok krijgt, waardoor je er amper iets van merkt. Als je daarna opnieuw bij bewustzijn komt, kan dat wel een onaangenaam, misselijk en vermoeid gevoel geven.

Als je een schok bewust beleeft, kan dit pijnlijk zijn en aanvoelen als een krachtige, pijnlijke klap op je borstkas. De schok zal de spieren in de borstkas en de bovenarm krachtig doen samentrekken, waardoor je op deze plaatsen spierpijn zal voelen. Als iemand je aanraakt tijdens de schok, is dat niet gevaarlijk voor die persoon. Die zal niet meer voelen dan een soort tinteling.

Mensen met een defibrillator zijn vaak gerustgesteld als het toestel begint te werken. Het geeft een veilig gevoel dat een levensgevaarlijke situatie goed kan verholpen worden. Als de defibrillator vaker moet werken, kan dat wel zorgen voor onzekerheid en angst. Praat hierover met je mama en papa, oma en opa, vrienden, je huisarts of je (kinder)cardioloog. Als je dat zou willen, kun je ook praten met een psycholoog.

WAT VERANDERT ER AAN MIJN LEVEN MET EEN DEFIBRILLATOR?

Met je defibrillator 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 defibrillator zit een beetje 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.

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

Gebruik van apparaten (huishouden, werk, smartphone)

- Het is niet gevaarlijk om huishoudtoestellen, werktuigen en kantoorapparatuur waarmee je dagelijks omgaat, gewoon te gebruiken zoals je voordien deed. Zolang deze toestellen in goede staat zijn, goed geaard zijn en je ze niet zelf probeert te herstellen als ze stuk zijn. Het gaat om toestellen zoals:
 - Televisie, radio- en videoapparatuur, afstandsbediening, wifi
 - Magnetron, mixer, broodrooster, elektrisch mes, elektrische blikopener
 - Haardroger, elektrische tandenborstel, scheerapparaat
 - Wasmachine, vaatwasser, stofzuiger, koelkast, elektrische oven
 - Draadloze telefoon, kopieer- en faxapparaat, pc, spelconsole en andere computers
 - Elektrisch deken, verwarmingskussen, elektrische kachel



- Met de volgende apparaten let je beter wel op, omdat die een sterk magnetisch veld kunnen opwekken. Hierbij moet je tenminste 30 cm afstand tussen het apparaat en je defibrillator houden:
 - Ontstekingsinstallaties van motorvoertuigen. Hang dus nooit boven een draaiende elektrische motor zoals een dynamo van een auto, omdat die vaak ingebouwde magneten hebben.
 - Industriële apparatuur zoals een generator, boogglasapparaat, installatie voor elektrisch lassen en industriële motoren.
 - Grote zendinstallatie van radio- en televisiestation
 - Amateur- en CB-radiozendinstallatie
 - Luidspreker, speaker van grote stereoapparatuur, transistorradio
 - Zwaarder elektrisch gereedschap zoals boormachine, zaagmachine en accuschroefmachine
 - Sterke magneten. Hou geen magneten of producten die magneten bevatten vlak voor je defibrillator (sommige toestellen zullen een pieptoon geven als een sterke magneet te dichtbij wordt gehouden)
 - Vermijd het gebruik van trilplaten (powerplates) en drillboren.

- Je mag een mobiele telefoon (gsm) of smartphone gebruiken. Om de magnetische interferentie zoveel mogelijk te beperken, moet je op het volgende letten:
 - Bewaar een afstand van minstens 10 centimeter tussen je gsm en je defibrillator.
 - Hou je gsm bij het bellen aan het oor van de andere kant dan waar je defibrillator zit (als het apparaatje aan de linkerkant zit, hou je je gsm het best aan je rechteroor).
 - Draag je gsm niet in je borstzakje bovenop de defibrillator.

Beveiligingssystemen

Beveiligingssystemen tegen diefstal (zoals poortjes in winkels) en metaaldetectors op luchthavens beïnvloeden de werking van je defibrillator niet als je gewoon tussen de poortjes door wandelt. Wel kan het alarm van de metaaldetector afgaan, omdat je defibrillator metalen onderdelen bevat. Toon op voorhand je defibrillator-identificatiekaartje aan het veiligheidspersoon, zodat zij je indien nodig op een andere manier kunnen controleren. Als er een handmatige metaaldetector gebruikt wordt, vraag dan om die niet langer dan enkele seconden in de buurt van je defibrillator te houden.

Medische en tandheelkundige procedures

Wanneer je een onderzoek of een ingreep moet ondergaan, bijvoorbeeld in het ziekenhuis of bij de tandarts, zeg je altijd aan de zorgverleners dat je een defibrillator hebt. Sommige onderzoeken of ingrepen kunnen de werking van het apparaat beïnvloeden. Zo kunnen de zorgverleners de juiste beslissing maken, bijvoorbeeld een andere behandeling uitvoeren of de defibrillator tijdelijk uitschakelen.

- De volgende procedures mogen niet worden toegepast of enkel na overleg met je (kinder)cardioloog:
 - MRI-scan of kernspintomografie (KST): dit onderzoek gebeurt aan de hand van sterke elektromagnetische velden die de defibrillator onherstelbaar kunnen beschadigen.
 - Diathermie (hoogfrequente warmtetherapie): in deze therapie wordt er via elektrische velden warmte toegediend aan het lichaamssweefsel. Dit kan de defibrillator beschadigen of jou een letsel bezorgen.



- Stralingstherapie waarbij de defibrillator in het bestralingsveld ligt.
- Cauterisatie: deze techniek wordt tijdens chirurgische ingrepen gebruikt om bloeding van bloedvaten te stoppen. Dit mag enkel toegepast worden als de defibrillator uitgeschakeld is.
- Externe defibrillatie: dit moet in noodgevallen toch toegepast worden. Als je een externe defibrillatie hebt gekregen, moet je daarna zo snel mogelijk contact opnemen met je (kinder)cardioloog. Die kan dan controleren of de defibrillator nog goed werkt.
- Vermijd plaatsen waar het symbool 'sterk magnetisch veld' is aangegeven.



Waarschuwing:
Sterk magnetisch veld



Verbod voor personen
met pacemaker

Sporten, vrije tijd en reizen

- Je kan zonder zorgen de volgende activiteiten doen:
 - Douchen, in bad gaan en zwemmen
 - Wandelen, fietsen en andere vrij rustige sporten
 - Huishoudelijk werk, tuinieren
 - Reizen met de auto, trein, boot en vliegtuig
 - Reizen naar het buitenland



- Voorkom dat je activiteiten doet waarbij het gevaarlijk zou zijn (voor jezelf of voor anderen) als je bewusteloos zou worden (bijvoorbeeld op je eentje zwemmen, werken op grote hoogte, duiken ...).
- Wees voorzichtig met activiteiten waarbij je een harde slag op je borstkas kan krijgen of waarbij je vaak grote draaiende bewegingen met je armen moet maken. Contactsporten (zoals handbal of vechtsporten) zijn sterk afgeraden.
- Reizen is geen probleem. Zorg dat je je defibrillator-identificatiekaart en je medicatielijst altijd bij je hebt. Check het best op voorhand in welk ziekenhuis op je reisbestemming je eventueel terecht kunt met je toestel. De verschillende firma's van defibrillator-toestellen hebben elk een lijst met adressen van ziekenhuizen in het buitenland waar je bij eventuele problemen met hun specifieke toestel terecht kunt. Als je voor een langere periode weggaat, kun je overwegen om je monitor voor telecardiologische opvolging mee te nemen.



HOE KAN IK ANDERE MENSEN MET EEN DEFIBRILLATOR LEREN KENNEN?

Het kan fijn zijn om andere mensen met een defibrillator te leren kennen, en met hen te praten over je ervaringen met het toestel. Dat kan via een patiëntenvereniging. Die organisatie brengt verschillende mensen met een defibrillator samen om tips, informatie en ervaringen uit te wisselen. Horen hoe anderen hiermee omgaan en misschien dezelfde hindernissen hebben overwonnen als jij op dit moment, kan belangrijk zijn om de defibrillator te zien als een deel van je lichaam en een plaats te geven in je dagelijkse leven.

In ons land is er de Belgische patiëntenvereniging BIPIB. Meer info over wat ze precies doen en wat ze voor jou kunnen betekenen, vind je op www.bipib.be. Je kunt hen ook bereiken via e-mail: info@bipib.be.

NUTTIGE CONTACTGEGEVENS

Gespecialiseerde verpleegkundigen

- tel. +32 16 34 04 62
- e-mail: larc-telemonitoring@uzleuven.be

Cardiologen-elektrofysiologen

- tel. +32 16 34 72 22
- via het secretariaat cardiologie:
- e-mail: cardiologie@uzleuven.be



MEER INFORMATIE

Op onze eigen website vind je de digitale versie van deze brochure en animatiefilmpjes waarin eenvoudig wordt uitgelegd wat precies een defibrillator is, waarom jij er een nodig hebt en hoe die werkt.

Surf naar www.uzleuven.be/icd
of scan de QR-code.



Verder kun je een kijkje nemen op de volgende websites:

- Belgian Society of Cardiology: www.bsccardio.be
- Stichting ICD dragers Nederland: www.stin.nl
- De Hartstichting: www.hartstichting.nl

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Ablatie	Ingreep waarbij de deeltjes van het hart-weefsel waar de abnormale prikkels vandaan komen (en die dus verantwoordelijk zijn voor de ritmestoornis) worden opgespoord en weggebrand.
Ader	Een bloedvat dat zorgt voor de terugvoer van het bloed naar het hart.
Anti Tachy Pacing (ATP)	Een reeks lichte elektrische prikkels die de defibrillator kan afgeven om een snelle hartritmestoornis zonder pijn te stoppen.
Aritmie	Een ander woord voor hartritmestoornis (zie verder)
Arterie	Een ander woord voor slagader (zie verder)
Atrium / Atria (meervoud)	Voorkamer of bovenkamer. Eén van de twee bovenste holtes van het hart. Er bestaan een linker- en een rechtervoorkamer. Die krijgen bloed vanuit het lichaam en pompen het naar de benedenkamers of ventrikels (de onderste holtes van het hart).
AV-blok	Bij een AV-blok is de geleiding van de elektrische prikkels vanuit de sinusknoop via de AV-knoop naar de benedenkamers verstoord. De AV-knoop zal de elektrische prikkels te traag of soms helemaal niet doorlaten, zodat de benedenkamers niet tijdig samentrekken.
AV-knoop	Atrioventriculaire knoop: de elektrische brug tussen de bovenkamers en de benedenkamers



Biventriculaire ICD	Driekamer defibrillator of CRT-defibrillator (CRT-D)
Bradycardie	Een te traag hartritme
Bundel van His	Gespecialiseerde snelle elektrische geleidingsbaan voor het doorgeven van elektrische prikkels vanuit de AV-knoop via de bundeltakken naar de benedenkamers.
Bundeltakken	Rechter- en linkerbundeltak: gespecialiseerde snelle elektrische geleidingsbanen voor het doorgeven van elektrische prikkels vanuit de bundel van His naar de benedenkamers.
Cardioloog	Hartspecialist
Contractie	Samentrekken van de hartspier om bloed door het lichaam te pompen.
Coronarografie	Onderzoek waarbij de kransslagaders (zie verder) en de pompfunctie van het hart worden onderzocht.
CPR (cardiopulmonaire resuscitatie)	Reanimatie: het kunstmatig overnemen van de ademhaling en de bloedsomloop wanneer de bloedsomloop is stilgevallen.
CRT-D	Cardiale Resynchronisatie Therapie Defibrillator (zie Driekamer ICD)
Defibrilleren / defibrillatie	Therapie waarbij een levensbedreigende hartritmestoornis (ventrikelfibrillatie) beëindigd wordt met een elektrische schok. Die schok herstelt de normale elektrische geleiding van je hart, en zo ook de pompfunctie.
Driekamer ICD	Een driekamer defibrillator stimuleert niet alleen de rechtersvoorkamer en rechterbenedenkamer, maar ook de linkerbenedenkamer van je hart. Dit wordt ook een biventriculaire ICD of CRT-D (Cardiale Resynchronisatie Therapie - Defibrillator) genoemd.

ECG (elektrocardiogram)	Hartfilmpje: filmpje dat de elektrische prikkels van je hart in een grafiek weergeeft. Hierdoor kan de arts de snelheid van de hartslagen en de elektrische geleiding van de prikkels in het hart beoordelen.
Eenkamer ICD	Een eenkamer defibrillator heeft één geleidingsdraad in de rechterbenedenkamer.
EFO (elektrofysiologisch onderzoek)	Onderzoek waarbij geprobeerd wordt om hartritmestoornissen op te wekken.
EMI	Elektromagnetische interferentie
Extrasystole	Overslag: extra hartslag buiten het normale ritme om. Dit gebeurt als een ander deeltje van de hartspier in plaats van de sinusknop een elektrische prikkel afgeeft, waardoor het hart een beetje te vroeg samentrekt.
Fietsproef	Veel hartaandoeningen worden pas zichtbaar wanneer het hart harder en sneller moet werken. Bij een fietsproef moet de patiënt zich ongeveer 10 minuten lichamelijk inspannen volgens een bepaald schema. Het doel hiervan is: <ul style="list-style-type: none"> • evalueren hoeveel inspanning een patiënt kan doen • evalueren hoeveel zuurstoftekort er is bij inspanning • ontdekken van mogelijke ritmestoornissen die ontstaan bij inspanning
Hartfrequentie	Dit is de snelheid waarmee de benedenkamers van het hart samentrekken (aantal samentrekkingen per minuut).
Hartinfarct	Hierbij zijn de kransslagaders van het hart verstopt door een bloedklonter. Een gedeelte van de hartspier sterft af en wordt door littekenweefsel vervangen.



Hartkloppingen	Het abnormaal kloppen van het hart en voelen dat het hart klopt.
Hartritmestoornis	Verstoring van een regelmatig hartritme, bijvoorbeeld door extra hartslagen, hartkloppingen, vertraging of korte onderbreking van de hartslag.
ICD	Implanteerbare (inwendige) cardioverter defibrillator
Implanteren / implantatie	Onder de huid inbrengen
Impuls	Elektrische prikkel
Impulsgenerator	Onderdeel van de ICD dat bestaat uit een kleine computer en een batterij die de energie levert voor de elektrische impulsen.
IRCC	Interventioneel Radiologisch en Cardiologisch Centrum
Kamer	Ventrikel of benedenkamer van het hart
Kransslagader	Slagader van het hart die het hart zelf van zuurstof voorziet.
Lead	Geleidingsdraad: de geïsoleerde kabel die de ICD en het hart met elkaar verbindt en die de elektrische impulsen tussen de ICD en de hartspier overbrengt.
Narcose	Verdoving
Pacemaker	Implanteerbaar apparaat dat een te traag hartritme voorkomt. De pacemaker stimuleert het hart zodra het ritme te langzaam of onregelmatig wordt. Het apparaat stimuleert niet als er eigen ritme is.
Pocket	Kleine ruimte die onder de huid wordt gemaakt en waarin de ICD wordt geplaatst.

Primaire preventie	Een reden voor implantatie van een ICD bij patiënten bij wie een sterk verhoogd risico bestaat op het ontstaan van ventrikel-tachycardie of ventrikelfibrillatie, maar bij wie dit tot dan toe nog nooit gebeurd is.
Programmeerapparaat	Specifiek apparaat waarmee je de ICD van buitenaf kan bedienen en controleren.
S-ICD	Subcutane ICD: een defibrillator waarbij het volledige systeem (batterij en geleidingsdraad) onderhuids geplaatst wordt.
Secundaire preventie	Reden voor implantatie van een ICD bij patiënten die al een levensbedreigende ritmestoornis hebben overleefd.
Sinusknoop	Natuurlijke pacemaker van het hart die bestaat uit sterk gespecialiseerde hartspiercellen, gelegen in de rechters voorkamer, en die regelmatig elektrische impulsen opwekt. Vanuit de sinusknoop verspreidt de impuls zich door beide voorkamers. Dit leidt tot een samentrekking (contractie) van de voorkamers.
Sinusritme	Normaal hartritme, dus een hartritme dat wordt bepaald door de sinusknoop.
Slagader	Een bloedvat dat zorgt voor het transport van bloed vanuit het hart naar de rest van het lichaam (organen en weefsels).
Sternum	Borstbeen
Tachyritmie	Snelle hartritmestoornis
Tachycardie	Een te snel hartritme (>100/min)



Telemetrie	<p>Continue opvolging van het hartritme. Via kleefelektroden op de borstkas wordt de hartslag geregistreerd door een zendertje dat de patiënt in een draagtasje bij zich heeft.</p> <p>Deze zender stuurt je hartslag door naar het computerscherm van de verpleegkundigen, die jouw hartslag doorlopend kunnen volgen en bewaken.</p>
Telemonitoring	<p>Technologie waarbij de ICD vanop afstand gecontroleerd kan worden. Met behulp van een speciaal toestel thuis (monitor) wordt de informatie die opgeslagen is in de ICD, via het gsm-netwerk doorgestuurd naar een beveiligde internetsite in het ziekenhuis. Aan de hand van deze informatie kan het hartritme en de werking van het ICD-toestel beter opgevolgd worden.</p>
Totaal AV-blok	De geleiding tussen de voorkamers en kamers is volledig onderbroken.
Tweekamer ICD	ICD-systeem met één geleidingsdraad in de rechterkamer van het hart en een tweede geleidingsdraad in de rechtervoorkamer.
Uitwendige defibrillator	Uitwendig toestel, waarbij platen op de borstkas worden aangebracht voor het toedienen van een elektrische schok.
Ventrikel	Kamer: één van de twee onderste holtes van het hart. Er bestaat een linker- en een rechterkamer. Ze ontvangen bloed uit de voorkamers (atria) en pompen het naar het lichaam.

Ventrikelfibrillatie	Ritmestoornis van de hartkamers waarbij het hartritme veel te snel (>300/min) en onregelmatig is met onregelmatige, ongecoördineerde en chaotische elektrische prikkeling en contracties van de kamers (ventrikels). Als dit niet behandeld wordt, kun je plots doodgaan.
Ventrikeltachycardie	Ritmestoornis van de hartkamers waarbij het hartritme te snel is, maar wel regelmatig. Dit wordt veroorzaakt door te snelle elektrische impulsen die ontstaan vanuit één van de kamers. Ventrikeltachycardie kan overgaan in ventrikelfibrillatie.
Voorkamer	Atrium



NOTITIES



© december 2024 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/701728.

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via communicatie@uzleuven.be.

Verantwoordelijke uitgever


UZ Leuven

Herestraat 49

3000 Leuven

tel. 016 33 22 11

www.uzleuven.be

 mynexuzhealth



Raadpleeg uw medisch dossier
via nexuzhealth.com
of download de app

