

# Implantatie ICD

U krijgt binnenkort een implantatie van een (biventriculaire) ICD op de afdeling Hartkatheterisatie in Rijnstate Arnhem. In deze folder vindt u informatie over hartritmestoornissen, de implantatie en hoe een ICD werkt. Ook krijgt u praktische adviezen over het leven met een inwendige defibrillator.



Rijnstate

**Neem altijd uw  
verzekeringsgegevens  
en identiteitsbewijs mee!**

# Inleiding

U komt in aanmerking voor implantatie van een inwendige cardioverter defibrillator (ICD). Een ICD kan een levensbedreigende snelle hartritmestoornis waarnemen en beëindigen.

## Het gezonde hart

De belangrijkste functie van het hart is het rondpompen van bloed door het hele lichaam. Zo worden alle organen voorzien van zuurstof en voedingsstoffen en ontdaan van afvalstoffen.

Het hart bestaat uit een rechter- en een linkerhelft. Beide harthelften bestaan weer uit een boezem en een kamer.

Bij een hartslag trekken eerst de boezems samen om het bloed naar de kamers te pompen. De elektrische prikkel die hiervoor nodig is, ontstaat in de sinusknoop, die zich in de rechterboezem bevindt. Deze prikkel gaat eerst naar beide boezems en daarna naar de hartkamers. Beide hartkamers trekken hierdoor gelijktijdig samen en pompen het bloed door het lichaam. Dit is een hartslag. Na een korte pauze begint de cyclus opnieuw. Het hart klopt in rust ongeveer 60 tot 80 keer per minuut

## Hartritmestoornissen

Er is sprake van ritmestoornissen als uw hart te snel of te langzaam is of als de hartslag niet ontstaat bij de sinusknoop maar elders in het hart. Ritmestoornissen kunnen worden veroorzaakt door onder andere een onderliggende hartspierziekte, een hartinfarct of erfelijke/familiaire hartafwijkingen. Ritmestoornissen die ontstaan in de boezems zijn niet levensbedreigend. Hoewel deze vaak een te hoge hartslag en veel klachten geven, blijven de hartkamers bij deze ritmestoornis goed samentrekken en treedt er nooit een hartstilstand op. Ritmestoornissen die uit de kamers van het hart komen zijn wel levensbedreigend.

Iemand die al eens hartritmestoornissen heeft gehad, heeft een grotere kans opnieuw ritmestoornissen te krijgen.

### **Bradycardie**

Bij bradycardie is er sprake van een te lage hartslag. De hartslag is dan minder dan 50 slagen per minuut. Dit kan worden veroorzaakt door schade aan de sinusknop of verstoring van zijn elektrische signaal. Het normale hartritme van een volwassen persoon is meestal 60 tot 80 slagen per minuut. Bradycardie kan zorgen voor vermoeidheid, duizeligheid of hartkloppingen. Een pacemaker kan uitkomst bieden in deze gevallen.

Bradycardie hoeft niet altijd behandeld te worden. Getrainde sporters kunnen als zij rusten ook een erg lage hartslag hebben

### **Kamertachycardie**

Het omgekeerde van bradycardie is tachycardie. Een kamertachycardie (ook wel ventriculaire tachycardie of VT genoemd) is een hartritme waarbij het hart klopt met een frequentie van meer dan 100 slagen per minuut. Er ontstaat dan een snelle opeenhoping van elektrische prikkels in de hartkamers. De snelheid van de tachycardie en de conditie van het hart bepalen hoe iemand dit verdraagt. Dit snelle ritme kan ertoe leiden dat het hart niet in staat is om voldoende zuurstofrijk bloed naar de hersenen en de rest van het lichaam te pompen. Dit kan ervoor zorgen dat iemand zwarte vlekken voor de ogen ziet, zich duizelig voelt, bewusteloos raakt en uiteindelijk een hartstilstand krijgt.

### **Kamerfibrilleren**

Bij kamerfibrilleren (ook wel ventrikelfibrilleren of VF genoemd) is er sprake van een chaotische prikkelvorming in beide hartkamers. De hartkamers knijpen niet meer effectief samen en pompen geen bloed meer rond waardoor de bloedsomloop stilstaat. Iemand verliest binnen ca. 10 seconden na het ontstaan van het ventrikelfibrilleren het bewustzijn. Als er niet wordt ingegrepen, ontstaat binnen ongeveer 5 minuten onherstelbare hersenbeschadiging. Na meer dan 10 minuten gaat iemand vrijwel zeker dood.

# Hartfalen

Hartfalen is een ernstige chronische ziekte. Bij hartfalen is er sprake van een verminderde pompfunctie. Het hart is niet meer in staat om voldoende bloed rond te pompen. Dit kan worden veroorzaakt door een stoornis van het elektrisch geleidingssysteem van het hart. Deze stoornis leidt tot een vertraging in de geleiding van elektrische prikkels in het hart. Als gevolg hiervan trekt de wand van uw linker hartkamer later samen dan de rest van de hartspier. Dit wordt ook wel dyssynchronie van de linker hartkamer genoemd. Hierdoor kan de pompcapaciteit van uw hart verminderen. Als gevolg van de verminderde pompfunctie van het hart krijgen weefsels en organen te weinig zuurstof en voedingsstoffen. Door onvoldoende doorbloeding van de weefsels en organen gaan deze vocht vasthouden. Het lichaam is zelf niet in staat om dit overtollige vocht uit te scheiden. Hierdoor ontstaan klachten zoals kortademigheid, vermoeidheid, opgezette benen en voeten, chronische hoest en een beperkt vermogen zich in te spannen.

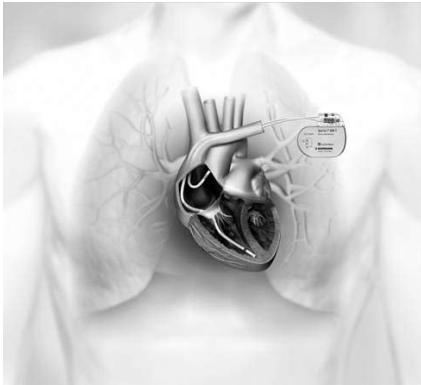
## Behandeling van snelle kamerritmestoornissen en hartfalen

Zowel een snelle kamertachycardie als kamerfibrilleren zijn dus levensbedreigend. Een effectief middel om een levensbedreigende kamerritmestoornis te beëindigen is een elektrische schok. Deze schok kan worden toegediend via een uitwendige defibrillator (AED), met behulp van 'paddles' die op de borstkas worden geplaatst of door een inwendige defibrillator (ICD). Door de werking van de ICD kan een plotse hartdood worden voorkomen. Hartfalen kan worden behandeld met een biventriculaire ICD.

# Wat is een ICD?

De afkorting ICD staat voor implanteerbare cardioverterdefibrillator.

- Implanteerbaar wil zeggen dat de defibrillator onder de huid wordt aangebracht, meestal bij uw linker sleutelbeen
- Cardioverter betekent het omzetten (converteren) van een afwijkend hartritme naar een normaal ritme
- De defibrillator geeft een schok af om het hart te defibrilleren



Een ICD-systeem bestaat uit twee delen: een kleine computer (de eigenlijke ICD) en de draad of draden (elektroden) die voor de signalen van en naar het hart zorgen. Het omhulsel van de ICD bestaat uit titanium waarin zich microprocessoren, condensatoren en een duurzame batterij bevinden. De ICD bewaakt het hartritme dag en nacht. Belangrijke gegevens worden in het geheugen opgeslagen.

# Wat doet een ICD?

Een ICD corrigeert levensbedreigende kamerritmestoornissen.

Als er sprake is van een snelle kamertachycardie of kamerfibrilleren, geeft de ICD binnen 15 seconden een schok af en herhaalt dit eventueel met tussenpozen van 10 á 15 seconden nog een paar keer tot het hartritme weer normaal is. Meestal zijn één á twee schokken voldoende om het hartritme te herstellen.

Bij een langzame kamertachycardie probeert de ICD het hartritme te herstellen door een reeks korte en snelle elektrische prikkels (ATP) te geven. U merkt een dergelijke behandeling waarschijnlijk niet op. Als de stoornis daar niet op reageert, geeft de ICD alsnog een schok.



Veel ICD's hebben ook een functie een te trage hartslag (bradycardie) te behandelen door middel van de ingebouwde pacemakerfunctie.

## **Biventriculaire ICD (CRT-D)**

Een biventriculaire ICD kan eigenlijk alles wat een gewone ICD ook kan. Daarnaast kan hij echter patiënten met hartfalen aan een betere pompfunctie helpen.



Bij een biventriculaire ICD worden twee of drie draden geïmplant: in de rechter boezem, rechter hartkamer en in de sinus coronarius, een bloedvat dat aan de buitenkant van het hart van de linker hartkamer naar de rechter boezem loopt. Met behulp van deze extra draad kunnen de verschillende delen van de hartkamers weer gelijktijdig samentrekken (synchroon). De biventriculaire ICD geeft hiertoe via de extra draad voortdurend en in het eigen ritme van het hart elektrische impulsjes af aan de linker hartkamer en via de standaard ICD-elektrode tegelijkertijd ook aan de rechter hartkamer. We noemen dit Cardiale Resynchronisatie Therapie (CRT).

### **Schok en onterechte schok**

Iemand die door de kamertachycardie of ventrikelfibrilleren heel snel buiten bewustzijn raakt, voelt de schok meestal niet. Iemand die bij bewustzijn is gebleven, voelt de schok als een flinke klap tegen de borst en/of rug. Als een ICD-drager door een ander wordt aangeraakt tijdens een schok, is dit niet gevaarlijk.

Soms beoordeelt de ICD een ritmestoornis verkeerd en geeft dan op een ongevaarlijke ritmestoornis een schok. Dit noemen wij een onterechte schok. Een onterechte schok is een ingebouwde veiligheid van de ICD; je kunt beter een onterechte schok krijgen dan geen schok terwijl het wel had gemoeten.

Als de ICD een schok heeft gegeven kan dit dubbele gevoelens teweeg brengen. Enerzijds geruststelling dat de ICD zijn werk goed heeft gedaan en het besef dat u de ritmestoornis zonder ICD misschien niet overleefd had, anderzijds de angst voor herhaling.

# Informatie vooraf

## **ICD-verpleegkundige**

Voorafgaand aan de ingreep heeft u een gesprek met de ICD-verpleegkundige waarin u en uw naaste(n) uitleg krijgen over de ICD en de leefregels omtrent de ICD. De ICD-verpleegkundigen werken op de polikliniek Hartrevalidatie.

## **Eten en drinken**

Voor de implantatie moet u nuchter zijn. U mag zes uur voor uw opname niets meer eten. Tot twee uur voor uw opname mag u nog heldere dranken drinken zoals water, thee, appelsap of heldere limonade. Daarna mag u ook niets meer drinken. Als het nodig is om na dit moment nog medicijnen in te nemen, mag dit met een klein slokje water.

## **Medicijngebruik**

De cardioloog bespreekt met u welke medicijnen u op de dagen voor en op de dag van de implantatie moet innemen.

## **Diabetes**

Gebruikt u insuline? Dan raden wij u aan om contact op te nemen met uw diabetesverpleegkundige, omdat u nuchter moet zijn voor de ingreep. Uw verpleegkundige kijkt of het nodig is dat uw insulinedosering wordt aangepast.

## **Meenemen naar het ziekenhuis:**

- identiteitsbewijs en afsprakenkaart;
- de oproepbrief en het volledig ingevulde vragenformulier;
- uw medicijnen voor de komende 24 uur;
- uw insulinepen en bloedsuikermeter mee (als u insuline gebruikt);
- een actuele medicijnlijst. U kunt een overzicht aanvragen bij uw apotheek;
- sokken, sloffen of slippers en ruimzittende kleding;
- nachtkleding en toiletartikelen.



### **Goed om te weten**

Omdat de ingreep onder steriele omstandigheden plaatsvindt, willen wij u vragen de ochtend voor het onderzoek te douchen. Draag deze dag geen sieraden, nagellak, kunstnagels of make-up. Gebruik ook geen bodylotion. Tijdens de ingreep mag u uw hoortoestel, bril of gebitsprothese blijven dragen.

Op de dagbehandeling of verpleegafdeling is het niet mogelijk om waardevolle eigendommen veilig op te bergen. Daarom raden wij u aan om deze thuis te laten. Het ziekenhuis kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, vermissing of diefstal van uw eigendommen.

### **Bezoek**

Op de dagbehandeling mag u zich voor en na het onderzoek laten vergezellen door één volwassen persoon. Het is echter niet toegestaan om op deze afdeling ander bezoek te ontvangen. Wordt u overgeplaatst naar een verpleegafdeling of verblijft u daar al? Dan geldt de bezoekregeling van deze verpleegafdeling. Tijdens de opname krijgt u eten en drinken. Degene die bij u blijft tijdens de opname, krijgt tijdens uw verblijf koffie en thee aangeboden. Maaltijden worden alleen aan patiënten verstrekt.

### **Overmacht**

Het kan gebeuren dat het afgesproken tijdstip van de ingreep niet wordt gehaald, bijvoorbeeld door een spoedgeval of als een ingreep langer duurt dan voorzien. In uitzonderlijke gevallen komt het voor dat een ingreep moet worden uitgesteld naar een andere dag. U wordt dan zo spoedig mogelijk opnieuw ingepland. Het ziekenhuis is niet aansprakelijk voor eventuele financiële gevolgen van dit uitstel.

## **De implantatie van de ICD**

Voor de ingreep meldt u zich op het afgesproken tijdstip bij de receptie op afdeling A4. U wordt daarna naar de dagbehandeling van de afdeling Hartkatheterisatie (A41A) of de verpleegafdeling gebracht, waar u zult verblijven.

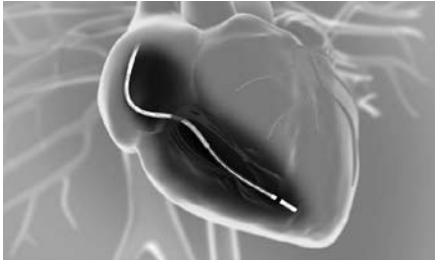
Voorafgaande aan de implantatie legt de verpleegkundige u de gang van zaken uit. Er wordt een hartfilmpje (ECG) gemaakt, uw bloeddruk wordt gemeten en u krijgt een infuusnaaldje in uw arm. Door dit infuus krijgt u antibiotica toegediend om de kans op een infectie tijdens de implantatie te verkleinen. De verpleegkundige scheert zo nodig uw borst aan de zijde waar de ICD wordt geïmplanteerd. Voordat u naar de hartkatheterisatiekamer wordt gebracht, krijgt u een operatiejasje aan.

### **De ingreep**

U wordt u naar de hartkatheterisatiekamer gebracht waar het behandelteam u ontvangt. Het team bestaat uit een cardioloog, een technicus en twee verpleegkundigen.

U mag plaatsnemen op de onderzoekstafel en wordt aangesloten op diverse apparaten. Zo wordt uw hartritme bewaakt (ECG), krijgt u een band om uw arm om uw bloeddruk te meten en een knijper op een vinger om het zuurstofgehalte in het bloed in de gaten te houden. Soms wordt er een grote plakker op uw borst en rug geplakt die u verbindt met de externe defibrillator. U krijgt ook een operatiemuts op.

Het operatiegebied wordt gedesinfecteerd en afgedekt met een steriel laken. U krijgt een plaatselijke verdoving waarna de cardioloog een snede van vijf à tien centimeter onder het sleutelbeen maakt. Onder uw huid maakt hij een ruimte waarin later de ICD zal worden geplaatst (pocket). Vervolgens schuift de cardioloog onder röntgendoorlichting via de sleutelbeenader de draad of draden naar de juiste plek in uw hart. U kunt hierbij wat hartkloppingen krijgen. De technicus meet met behulp van een computer of de draden op de juiste plaats in uw hart liggen en stelt de ICD in. Hierna plaatst de cardioloog de ICD in de ruimte onder uw huid.



De huid wordt gehecht met oplosbare hechtingen en de wond wordt afgedekt met een pleister.

### **Complicaties**

Hoewel een implantatie meestal zonder problemen verloopt, willen wij u toch informeren over de mogelijke complicaties die kunnen optreden. De cardioloog heeft dit van tevoren met u besproken. De cardioloog die de behandeling aanvraagt, weegt de kans op deze complicaties altijd af tegen de voordelen van de behandeling.

Mogelijke complicaties die kunnen optreden tijdens of na een ICD-implantatie zijn:

- Ontsteking van de wond en/of ruimte onder de huid waar de ICD in ligt.
- Bloeduitstorting bij de wond; deze verdwijnt meestal vanzelf na een paar dagen.
- Klaplong: bij het aanprikken van de ader waar de draden doorheen worden geschoven kan per ongeluk in het longvlies worden geprikt, waardoor een klaplong ontstaat.
- Tamponade: dit is een bloeding in het hartzakje veroorzaakt doordat de draad door de hartwand heen prikt.
- Hartritmestoornissen door het inbrengen van de draad in de rechter kamer.
- Beschadiging van het bloedvat onder het sleutelbeen.
- Losraken van de draden van de hartwand kort na de operatie.
- Beschadiging van een draad.
- Decubitus op de plaats van de ICD: dit is een beschadiging van de huid, die optreedt ten gevolge van de permanente druk van de ICD.
- In zeer zeldzame gevallen overlijden.

## **Na de ingreep**

Na de ingreep brengen wij u terug naar de dagbehandeling of verpleegafdeling waar u wanneer alles naar wens verloopt, één nachtje verblijft. U wordt aangesloten op een mobiele hartritmemonitor en hebt de eerste twee uur na de implantatie bedrust. De eerste uren na de ingreep controleert de verpleegkundige regelmatig uw bloeddruk, hartslag en uw wond. Ook wordt er een hartfilmpje (ECG) gemaakt. Voordat u naar huis mag, wordt er een foto van uw longen gemaakt en heeft u nog een afsluitend gesprek met de verpleegkundige. De verpleegkundige geeft u informatie over de eerste controleafspraak, de wondverzorging en zo nodig over het herstarten van uw antistollingsmedicijnen. Ook krijgt u instructies mee voor thuis.

Zorg dat u vooraf vervoer naar huis geregeld heeft. Door de behandeling en medicatie is het niet verantwoord dat u zelf autotrijdt. Ook reizen per openbaar vervoer, scootmobiel of fiets raden we ten zeerste af.

## **De wond**

De plek waar de ICD is ingebracht, kan nog een tijdje gevoelig zijn. U mag hiervoor paracetamol innemen. De wond moet vier dagen droog blijven. U mag daarom vier dagen niet baden of douchen. De hechtingen waarmee de wond is gesloten, lossen vanzelf op.

De derde dag na de operatie mag de pleister eraf. Zitten er hechtpleisters op de wond, dan mag u deze ook verwijderen.

Heeft u problemen met de wond? Neemt u dan contact op met de Eerste Harthulp.

## **Voorzichtig bewegen!**

De draden die zijn ingebracht moeten vastgroeien in uw hart. Dat duurt ongeveer vier weken. Om te voorkomen dat de draden los raken, moet u in deze periode voorzichtig zijn met het bewegen van uw arm aan de zijde van de ICD.

De eerste dagen na de ingreep is het verstandig dat u zich niet te veel inspant. Het is goed om uw arm aan de geopereerde kant te bewegen, maar beweeg uw arm vier weken niet boven uw schouder. Het is belangrijk dat u geen grote of plotselinge bewegingen maakt met die arm en dat u met die arm niet rekt, strekt, of voor of achter uw lichaam steunt. Ook het tillen van dingen zwaarder dan vijf kilogram raden we af.

### **Controleafspraak**

Na de implantatie komt u regelmatig bij de technicus en de cardioloog voor controle. De eerste keer is dat ongeveer veertien dagen na de implantatie, daarna na twee maanden en vervolgens ieder half jaar.

Tijdens de controle wordt via telemonitoring (draadloos contact) de werking van uw ICD en het energieniveau van de batterij gecontroleerd. Als het nodig is, wordt uw ICD anders ingesteld.

Als het energieniveau beneden een bepaalde waarde komt, wordt de ICD vervangen. Dit gebeurt ruim op tijd, voordat de batterij 'leeg' is. De levensduur van de ICD's en CRT-D's is 10 tot 12 jaar.

## **Leven met een ICD**

Het leven met een ICD is in het begin wennen voor u en de mensen in uw omgeving. De meeste mensen ervaren hun ICD positief. Ze voelen zich weer vrij om te doen en te laten wat ze willen en ze gaan weer aan de toekomst denken.

Het is verstandig uw hart niet extra te belasten door roken, overgewicht en gebrek aan lichaamsbeweging. Hoewel u een veelzijdig en actief leven kunt leiden, zijn er dingen waar u rekening mee moet houden.

### **Centrale landelijke registratie**

De gegevens van uw ICD, uw persoonlijke gegevens, uw ziektegeschiedenis, de implantatiedatum en het ziekenhuis, worden vastgelegd bij de Nederlandse Hartregistratie.

U krijgt van uw technicus een ICD-pas. Draag deze pas altijd bij u. Als u het bewustzijn verliest, weten de mensen die u helpen dat u een ICD draagt en met wie ze eventueel contact moeten opnemen.

### **Het rijbewijs**

Na de ICD-implantatie moet u een nieuw rijbewijs aanvragen waarin staat dat u een ICD-drager bent (code 100/101).

Wettelijk is bepaald dat u de eerste twee maanden na de ICD-implantatie niet mag autorijden als u een levensbedreigende ritmestoornis heeft doorgemaakt. Hierna kunt u pas een nieuw rijbewijs aanvragen.

Heeft u de ICD gekregen omdat u een hoger risico heeft op een fatale ritmestoornis? Dan mag u gedurende twee weken niet autorijden. Na deze twee weken kunt u uw nieuwe rijbewijs aanvragen.

Als bij de ICD-controle blijkt dat de ICD geen schok heeft afgegeven, ontvangt u van uw cardioloog een geschiktheidverklaring die u samen met uw gezondheidsverklaring opstuurt naar het CBR. Zodra u goedkeuring heeft van het CBR, kunt u op het gemeentehuis een nieuw rijbewijs aanvragen. Als u deze in uw bezit heeft, mag u weer autorijden.

Geeft de ICD na de observatieperiode opnieuw één of meer schokken, dan mag u weer twee maanden niet autorijden. Als de schok onterecht is geweest, beoordeelt de cardioloog wanneer u weer rijgeschikt bent.

Een ICD-drager mag alleen nog gebruik maken van de rijbewijzen van A, B, B+E (groep 1). Voor de rijbewijzen van C, C+E en D+E (groep 2) is voor ICD-dragers uitgesloten, dus ook voor het zogenaamde Groot Rijbewijs, komen ICD-dragers niet in aanmerking.

## **Apparaten**

Hoewel ICD's beschermd zijn tegen invloeden van buitenaf, kunnen hele sterke elektrische of magnetische apparaten de werking van een ICD beïnvloeden. Reageert uw ICD op een apparaat? Zorg dan dat u wegloopt of haal het apparaat weg. Op die manier bent u weer buiten het magnetisch veld en doet de ICD direct weer zijn werk.

### **De meeste huishoudelijke/persoonlijke apparaten zijn veilig in gebruik.**

#### **Wees wel voorzichtig met:**

Mobiele telefoon, Ipad, tablet: houd tenminste 15 cm afstand van uw ICD. Tip: draag de mobiele telefoon aan de andere kant van uw lichaam dan waar uw ICD zich bevindt. Draag de telefoon niet in het borstzakje van uw overhemd. Inductieoven en inductiekookplaat: houd tenminste 30 cm afstand met de ICD.

#### **Voor alle volgende apparaten moet u een ruime afstand te houden: (30 cm, armlengte)**

- Apparatuur voor booglassen, draadloos gereedschap op batterijen, kettingzagen, boormachines, elektrische schroevendraaiers, heggenscharen, generatoren met hoog vermogen, decoupeerzagen, grasmaaiers, bladblazers, sneeuwruimers, soldeerbouten.
- Draaitafel: hang er niet overheen, in het bijzonder als de machine opstart.
- Buig niet over draaiende elektromotoren (bijv. de wisselstroomdynamo van een auto).
- Elektrische boor- en zaagmachines die op en tegen de schouder gehouden worden (i.v.m. trillingen).
- Magnetische velden, hoogspanningsdraden (90 cm afstand), stereoluidsprekers die deel uitmaken van een grote stereo-installaties (30 cm afstand).
- Elektronisch beveiligingspoortjes tegen diefstal in winkels zijn veilig als u er in een normaal tempo doorheen loopt. Ga niet stilstaan tussen de poortjes.
- Televisie- radiatoren, brandstofcelsystemen, radiofrequentiezenders.
- Magnetische bingotoebehoren, CB/politiescanners, afstandsbedieningen met antennes (houd hiervoor 90 cm afstand) en fruitautomaten.

### **Apparaten die u het beste kunt vermijden zijn:**

Lichaamsvetweegschaal, elektrolyse (ontharing), magnetische matrassen/stoelen, massagestoel, Wii balanceboard, bruidscorsages met magneetje, scheepsradar, machines voor industrieel gebruik: zoals krachtstroomgeneratoren. Ook kunt u beter geen Thaise massage laten doen of in de botsauto's gaan.

### **Reizen**

Met een ICD mag u gewoon op vakantie, ook met het vliegtuig. In geval van een schok of problemen met de ICD, kunt u ook in het buitenland terecht in een ziekenhuis.

De fabrikant van de ICD heeft de meest recente lijst van ziekenhuizen in de directe omgeving van uw vakantieadres.

Beveiligingspoortjes op een luchthaven hebben geen invloed op uw ICD. Er bestaat een kans dat het alarm afgaat omdat een ICD metalen onderdelen bevat. U kunt uw ICD-pas tonen en vragen om handmatig fouilleren.

### **Zwangerschap**

Overweegt u om moeder te worden met een ICD? Overleg dit dan met uw cardioloog.

### **Medische behandelingen**

Vertel uw arts, specialist, fysiotherapeut, tandarts en de schoonheidsspecialist dat u een ICD heeft. Zij gebruiken soms apparaten met elektromagnetische velden of elektrische impulsen.

Raadpleeg uw cardioloog als u binnenkort een van de volgende onderzoeken of behandelingen krijgt:

- MRI
- ultrakortegolf (UKG)-behandeling
- bestraling
- vergruizen van een gal- of niersteen
- een ingreep onder algehele narcose of andere grote ingreep.
- MET/APS (vorm van pijnbestrijding bij artrose/reuma).



## **Sport**

Het dragen van een ICD is op zich geen reden om van sport of een andere vrijetijdsbesteding af te zien, tenzij uw hartziekte dit verhindert. Sporten is dus afhankelijk van uw individuele situatie. U kunt zich het beste laten adviseren door uw cardioloog.

Sporten is 4 tot 6 weken na de ICD-implantatie weer mogelijk. Het is verstandig om het sporten geleidelijk op te bouwen. Sommige sporten (zoals karate, judo, rugby, gewichtheffen etc.) kunt u beter vermijden vanwege het grote risico dat de geleidingsdraden of de ICD zich verplaatsen of beschadigd raken. Ook uw huid kan beschadigd raken

Een aantal sporten is risicovol vanwege de kans dat u het bewustzijn verliest door hartritmestoornissen, zoals parachutespringen, bergsport en diepzeeduiken. Sommige sporten kunt u het beste met anderen beoefenen, zoals vissen en zwemmen.

## **Seksualiteit**

De ICD staat seksueel contact niet in de weg. Het is begrijpelijk dat sommige ICD-dragers of hun partner hier angstig voor zijn en zich belemmerd voelen. Dit kan veroorzaakt worden door de ziektegeschiedenis, het gebruik van bepaalde medicijnen of angst voor een schok bij lichamelijke inspanning. De kans is echter klein dat uw ICD op een intiem moment een schok afgeeft. De ICD kan namelijk onderscheid maken tussen een hartritmestoornis en een snelle hartslag door lichamelijke activiteit. Een eventuele schok tijdens seksueel contact is voor de partner niet gevaarlijk. Probeer uw gevoelens met uw partner te delen en bespreekbaar te maken.

## **Verzekeringen**

Voor het afsluiten van een basisverzekering voor ziektekosten mag het dragen van een ICD niets uitmaken. De basisverzekering is voor iedereen gelijk en wordt door de overheid bepaald.

Voor aanvullende ziektekostenverzekeringen geldt uw ICD als een extra gezondheidsrisico. De zorgverzekeraar mag u van deze verzekering uitsluiten of een hogere premie vragen.

Uw ICD kan problemen opleveren bij een levensverzekering of het aanvragen van een hypotheek. Voor de verzekeringsmaatschappij of de bank betekent uw ICD dat u een hartkwaal heeft en dus een verhoogd gezondheidsrisico. U mag ook niet verzwijgen dat u een ICD heeft, want dan kan de maatschappij achteraf een vergoeding of uitkering weigeren, ook als er iets is gebeurd dat niets met uw hartprobleem te maken heeft.

### **Weer aan het werk**

Of en wanneer u uw werk kunt hervatten, hangt af van veel factoren en verschilt per persoon. Sommige activiteiten kunt u beter vermijden. Het gaat om activiteiten waarbij een kort bewustzijnsverlies (veroorzaakt door de hartritmestoornis) u en andere mensen in gevaar zou kunnen brengen. Als u werkt in een werkplaats, fabriek of werkt met grote generatoren, krachtcentrales en inductieovens, kan de apparatuur de werking van de ICD beïnvloeden.

Maakt u voor uw beroep gebruik van uw auto? Dan zijn er beperkingen voor ICD-dragers. De tijdelijke ontzegging van de rijbevoegdheid kan een probleem zijn als u weer aan het werk wilt.

U mag niet meer beroepsmatig mensen en goederen vervoeren (o.a. in een bus, taxi, trein en metro). In enkele gevallen betekent dit dat u andere werkzaamheden moet gaan doen of zelfs een andere baan moet zoeken.

Laat u goed informeren door de ICD-verpleegkundige, pacemakertechicus en cardioloog. Bespreek ook uw mogelijkheden met uw werkgever en/of bedrijfsarts.

### **ICD tijdens de laatste levensfase**

Bij een heel slechte conditie van het hart kan de ICD de ritmestoornis soms niet meer opheffen. De ritmestoornis blijft bestaan en de ICD geeft nog een aantal keer een schok. Bij de meeste ICD's is dit maximaal acht keer.

Dit is een heel ingrijpende ervaring voor u als patiënt en uw naasten. Daarom is het te overwegen om de ICD uit te schakelen voordat het stervensproces begint. Bijvoorbeeld op het moment dat duidelijk is dat verlenging van het leven niet meer gewenst is. Bespreek dit tijdig met uw arts en familie.

De ICD moet voor de crematie of begrafenis uit het lichaam worden verwijderd. Dit is wettelijk verplicht. Het verwijderen van de ICD hoeft niet meteen na het overlijden te gebeuren.

Als de drager in het ziekenhuis overlijdt, wordt de ICD in het mortuarium verwijderd. Overlijdt de drager thuis, dan haalt de begrafenisondernemer de ICD uit het lichaam.

### **Lotgenotencontact**

Het is heel persoonlijk hoe patiënten omgaan met het leven met een ICD. Voor velen is het een veilig idee om een ICD te hebben. Anderen maakt het bang of onzeker. Het helpt om daarover te praten. Dat kan met mensen in uw omgeving, maar ook met lotgenoten.

Voor lotgenotencontact en bijeenkomsten voor ICD-dragers zijn er de volgende patiëntenorganisaties:

Harteraad (voorheen Hart & Vaatgroep)

Stichting ICD dragers Nederland (STIN).

# Screening op BRMO

BRMO is de afkorting voor bijzonder resistente micro-organismen. Alle bacteriën die ongevoelig zijn voor veelgebruikte antibiotica noemen we BRMO. De bekendste BRMO zijn:

MRSA (Meticilline Resistente Staphylococcus aureus)

VRE (Vancomycine Resistente Enterokok)

ESBL (Extended Spectrum Beta Lactamase)

Screening op BRMO betekent dat wij onderzoeken of u drager bent van een BRMO. Ook als u gezond bent, kunt u een BRMO bij u dragen. Meestal heeft u dan geen verschijnselen of klachten. Als u minder weerstand heeft, kunt u wel een infectie krijgen. Ook kunt u anderen besmetten. Daarom is het belangrijk om te weten of u drager bent. Zo voorkomen we bovendien dat u onnodig in afzondering wordt opgenomen. En kunnen we bij een infectie de juiste behandeling bieden.

## Wanneer heeft u meer kans op BRMO?

De kans dat u een BRMO bij u draagt, is groter als u:  
in de afgelopen twee maanden opgenomen bent in een buitenlands ziekenhuis;

- behandeld bent in een buitenlands ziekenhuis;
- vanwege uw beroep in contact komt met levende varkens, vleeskalveren of vleeskuikens;
- woont op een bedrijf met varkens, vleeskalveren of vleeskuikens;
- ooit besmet bent geweest met een BRMO;
- in contact komt met een drager van een BRMO.

We vragen hiernaar bij uw opname of behandeling op de polikliniek. Op basis van uw antwoorden en het onderzoek naar BRMO bepalen we of er extra voorzorgsmaatregelen nodig zijn.

## Hoe doen we onderzoek naar BRMO?

We onderzoeken het liefst voor uw opname of behandeling of u drager bent van een BRMO. Soms vragen we u na de behandeling alsnog om mee te doen aan dit onderzoek. We doen dit onderzoek door met wattenstaafjes enkele uitstrijkjes te maken van uw neus, keel, endeldarm (rectum) en eventuele wonden. Deze wattenstaafjes worden onderzocht in het laboratorium. Na ongeveer drie werkdagen is de uitslag bekend.

# Wanneer contact opnemen?

Situatie	Actie
De ICD geeft voor het eerst een schok.  De ICD geeft meerdere schokken en u heeft klachten zoals duizeligheid en hartkloppingen.	Bel de Eerste Harthulp Tel: 088 - 005 6117
De ICD geeft een schok en u voelt zich daarna goed.  Wat doet u als: * er plotseling een zwelling en/of blauwe plek rondom het wondgebied ontstaat. * de huid rondom de wond er rood en/of gezwollen uitziet en er vocht of pus uit de wond komt. * de wond warm en/of pijnlijk aanvoelt en u koorts heeft boven 38,5°C.  U zich zorgen maakt of twijfelt.	Bel de afdeling Hartfunctie  Tel: 088 - 005 7466  Bereikbaar van ma t/m vr van 8.00u tot 16.30u, muv. feestdagen.  Bel in de avond en nacht, tijdens het weekend en tijdens feestdagen naar de Eerste Harthulp.  Tel: 088 - 005 6117
De ICD geeft een schok en u komt niet bij kennis.	Laat omstanders 112 bellen.
Voor vragen en advies.	Neem contact op met de ICD-verpleegkundige  Bereikbaar op maandag van 13.00-14.00 uur  Tel: 088 - 005 8888, pieper 3810. Email: ICD@rijnstate.nl

# Contact

## **Afdeling Hartfunctie**

Bereikbaar van maandag tot en met vrijdag van 8.00 uur tot 16.30 uur (met uitzondering van feestdagen).

Tel: 088 - 005 7466

## **Eerste Hart Hulp**

Tel: 088 - 005 6117

## **ICD-verpleegkundige**

Bereikbaar op maandag van 13.00 uur tot 14.00 uur.

Tel: 088 - 005 8888, pieper 3810.

Email: [ICD@rijnstate.nl](mailto:ICD@rijnstate.nl)

# Tot slot

Wij hopen dat deze folder de meeste van uw vragen beantwoordt. Heeft u toch nog vragen? Stelt u deze dan vooral. Wij doen ons best om u een passend antwoord te geven.

Meer informatie over Rijnstate, de verschillende onderzoeken en behandelingen en over de ICD-verpleegkundige kunt u vinden op onze website [www.rijnstate.nl/ICD](http://www.rijnstate.nl/ICD)

Wij wensen u een prettig verblijf in ons ziekenhuis.

Bij Rijnstate kunt u telefonisch en voor de meeste specialismen via [www.rijnstate.nl](http://www.rijnstate.nl) uw afspraak maken.

Rijnstate,  
uw ziekenhuis in de  
regio Arnhem, Rheden  
en De Liemers.

 @rijnstate

 [facebook.com/rijnstate](https://facebook.com/rijnstate)

**Rijnstate**

Postbus 9555

6800 TA Arnhem

T 088 - 005 8888

E [info@rijnstate.nl](mailto:info@rijnstate.nl)

[www.rijnstate.nl](http://www.rijnstate.nl)