

# Inwendige defibrillator (ICD)

## Implantatie

Naar het ziekenhuis? Lees eerst de informatie op [www.asz.nl/brmo](http://www.asz.nl/brmo).



# Inleiding

Binnenkort wordt er bij u een ICD geïmplanteerd. ICD is de afkorting van Inwendige Cardioverter Defibrillator. In deze folder leest u meer over de ICD.

De folder is niet alleen voor u zelf bedoeld, maar ook voor de mensen in uw naaste omgeving. Zo kunnen ook zij uw nieuwe situatie leren begrijpen.

## Beleving

We proberen zo goed mogelijk aan te geven wat u kunt verwachten aan ongemak of pijn als u een behandeling krijgt. Toch beleeft ieder mens dat anders en op zijn eigen manier. Vertel het ons als u ergens tegenop ziet of ongerust bent, dan kunnen we daar nog extra rekening mee houden.

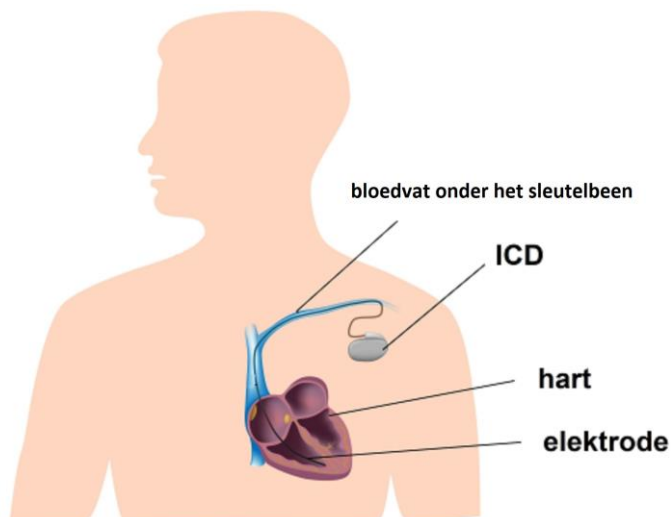
## Wat is een ICD?

Een ICD is te vergelijken met een pacemaker. Het wordt meestal onder de huid, onder het linker sleutelbeen geplaatst (zie afbeelding 1). Soms wordt de ICD wat dieper in uw lichaam geplaatst, onder uw borstspier. Vanuit de ICD lopen er geleidingsdraden (elektroden) via een bloedvat naar het hart. Hoeveel elektroden u nodig heeft, bepaalt de cardioloog en is afhankelijk van de aard van de aandoening en/of het type hartritmestoornis.

De ICD verwerkt de hele dag informatie over het ritme van uw hart. Als de ICD een ritmestoornis ziet die levensbedreigend kan zijn, zal het een schok afgeven om zo de stoornis op te heffen.

De ICD heeft een geheugen waarin afwijkende hartritmes worden opgeslagen.

De ICD-specialist kan tijdens een controle deze gegevens opvragen. In de ICD zit een batterij die gemiddeld 7 tot 10 jaar meegaat.



*Afbeelding 1: De plaats van de ICD.*

### **Hoe de ICD een ritmestoornis stopt?**

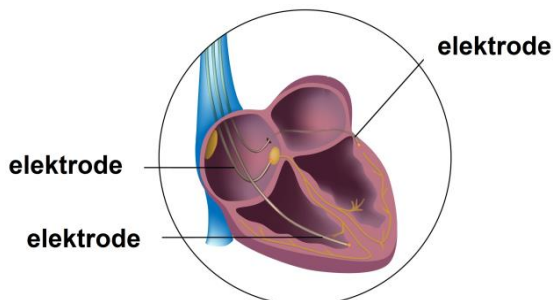
Ontstaat er een snelle ritmestoornis die niet spontaan eindigt, dan kan de ICD het hartritme proberen te herstellen.

Dit kan door een reeks korte en snelle elektrische pulsjes af te geven. Deze pulsjes doen geen pijn en meestal voelt u er weinig van. Soms is de korte serie pulsjes niet voldoende om de ritmestoornis op te heffen. De ICD geeft dan een stroomstoot af, om het hartritme definitief te herstellen. Deze stroomstoot wordt een shock (schok) genoemd. Afhankelijk van de ritmestoornis kan de ICD ook direct een schok afgeven om de hartslag te normaliseren.

De ICD komt ook in actie als de hartfrequentie te laag is. Dan functioneert het als een gewone pacemaker.

## Biventriculaire ICD

Als de kwaliteit van de hartfunctie sterk is verminderd en er sprake is van ernstige klachten, zoals kortademigheid en vermoeidheid, komt u mogelijk in aanmerking voor een biventriculaire ICD (zie afbeelding 2). We spreken dan van hartfalen, waarbij de beide kamers niet gelijktijdig samentrekken.



*Afbeelding 2: De biventriculaire ICD.*

Een biventriculaire ICD kan niet alleen de rechterboezem en de rechterkamer elektrische prikkels geven, maar ook de linkerkamer van het hart. Hiervoor wordt er nog een extra elektrode naar de linker kant van het hart geleid. Door zowel de linker- als de rechterkamer tegelijk te prikkelen, kan het hart tegelijkertijd samentrekken, wat de pompfunctie van het hart kan verbeteren.

## Waarom een ICD?

Uw cardioloog heeft met u besproken dat er bij u een ICD geïmplanteerd wordt, omdat u al langere tijd last heeft van hartritmestoornissen die een hartstilstand kunnen veroorzaken. Hartritmestoornissen kunnen niet altijd met medicijnen worden voorkomen.

De ICD wordt meestal als aanvulling op een behandeling met medicijnen gegeven. Een ICD zorgt ervoor dat uw hart na een ritmestoornis weer normaal gaat kloppen. Ook met een ICD moet u medicijnen blijven slikken. Het kan ook zijn dat u de ICD uit voorzorg krijgt als u vanwege een hartaandoening een hogere kans op een hartritmestoornis heeft.

## **Met wie krijgt u te maken?**

### **De ICD-specialist**

Deze technicus heeft zeer veel kennis van de werking van de ICD. Hij assisteert ook bij de implantatie van de ICD. Na de implantatie komt u onder controle bij de ICD-specialist voor het 'uitlezen' van het apparaat tijdens de gebruikelijke controles op de polikliniek, maar ook wanneer de ICD gereageerd heeft op een ritmestoornis.

### **De ICD-verpleegkundige**

U krijgt samen met uw eventuele partner en/of kinderen een voorbereidend gesprek met de ICD-verpleegkundige. Zij geeft u, samen met de ICD-specialist, informatie over de werking van de ICD en begeleidt u tijdens de gehele implantatieprocedure. Zij geeft u ook informatie over:

- De nazorg en de leefregels waaraan u zich moet gaan houden.
- Hoe u een speciaal rijbewijs kunt aanvragen.
- Hoe u kunt sporten met een ICD.
- Wat u moet doen als de ICD een schok afgeeft.

Verder vermeldt de ICD-verpleegkundige alles in uw dossier wat van belang kan zijn voor uw opname in het ziekenhuis.

De ICD-verpleegkundige is er voor u, voor uw eventuele partner en familie. Zij is voortdurend betrokken bij de zorg voor de ICD en heeft altijd contact met de ICD-specialist en cardioloog.

Zij is het aanspreekpunt voor al uw vragen. Achterin deze folder leest u hoe u haar kunt bereiken.

## **Vorbereiding**

Als u al bent opgenomen in het ziekenhuis, dan vindt de voorbereiding op de verpleegafdeling plaats. Als u op een andere locatie bent opgenomen, wordt u met de ambulance naar locatie Dordwijk gebracht. Na de behandeling wordt u weer teruggebracht.

Als u van huis komt, dan meldt u zich op de afgesproken tijd op Dagbehandeling G1, locatie Dordwijk.

### **Vervoer naar huis regelen**

Na de implantatie mag u zelf geen voertuig besturen en geen gebruik maken van openbaar vervoer. We raden u daarom aan om tijdig vervoer naar huis te regelen. De ICD-technicus bespreekt met u tijdens uw afspraak op de polikliniek, na de implantatie, wanneer u weer een voertuig mag besturen. Houdt u er rekening mee dat er wettelijke regels gelden voor het besturen van een voertuig na een ICD-implantatie.

### **Niet nuchter**

U hoeft niet nuchter te zijn. U kunt ontbijten en/of lunchen.

### **Diabetes**

Als u diabetes mellitus heeft en insuline spuit, mag u eten zoals u gewend bent. Ook mag u de gebruikelijke hoeveelheid insuline spuiten. Breng uw insulinenepen, insuline en -naaldjes mee naar het ziekenhuis. Neem ook uw spullen mee voor het meten van uw bloedsuikers.

U kunt de controles zelf blijven doen. Zo nodig wordt dit voor u gedaan op de afdeling.

## **Medicijnen**

Als u medicijnen gebruikt, kunt u deze innemen zoals u gewend bent, tenzij uw cardioloog anders met u heeft besproken.

## **Bloedverduunners**

Als u bloedverduunners gebruikt, gelden de instructies hieronder.

- Acenocoumerol (Sintrommitis) of fenprocoumon (Marcoumar):  
U hoort van de cardioloog òf en wanneer u hier tijdelijk mee moet stoppen. Als u moet stoppen geven wij dit door aan de Trombosedienst.
- (D)OAC's, zoals dabigatran (Pradaxa) of apixaban (Eliquis), rivaroxaban (Xarelto) en endoxaban (Lixiana): Uw cardioloog vertelt u òf en wanneer u hier tijdelijk mee moet stoppen.
- Overige bloedverdunnende medicijnen zoals clopidrogel (Plavix), acetylsalicylzuur (Aspirine), carbasalaatcalcium (Ascal), prasugrel (Efiënt) of ticagrelor (Brilique): Deze moet u blijven innemen zoals u gewend bent.

Als u vragen of twijfels heeft over het innemen van uw medicijnen, belt u naar afdeling G1 van het Albert Schweitzer ziekenhuis, tel. (078) 654 29 52.

## **Bloedafname**

Als u Sintrommitis (Acenocoumarol) of Marcoumar (Fenprocoumon) gebruikt is het belangrijk om te weten hoelang het duurt voordat uw bloed stolt. Dit is de zogeheten INR-waarde. Daarom moet op de dag van opname uw bloed worden onderzocht, vóór u naar de afdeling komt. (Let op: voor de andere bloedverduunners hoeft u geen bloed te laten prikken).

Het secretariaat van de Cardiologie stuurt u per post of digitaal de laboratoriumbrief, samen met de brief voor uw opname.



U komt 45 minuten voor de aangegeven tijd in de brief naar de afdeling Bloedafname in het ziekenhuis om bloed te laten prikken.

De afdeling Bloedafname gaat om 07.00 uur open.

Als u zich tussen 07.30- 08.30 uur moet melden, probeer dan op tijd bij de Bloedafname te zijn. Op de laboratoriumbrief staat dat het spoed is. Druk bij de afdeling bloedafname op de zogeheten cito-knop.

### **Meenemen naar het ziekenhuis**

- Alle medicijnen die u gebruikt in de originele medicijnstrip.
- Voor 24 uur medicijnen en uw actuele medicijnlijst. Deze lijst kunt u krijgen bij uw apotheek. Het is belangrijk dat u deze lijst meebrengt. We scannen de lijst en voegen deze toe aan uw digitale patiëntendossier.
- Als u medicijnen slikt van de Trombosedienst, neemt u dan ook de medicijnkaart van de Trombosedienst mee
- De ingevulde en ondertekende reanimatieverklaring uit de folder 'Wel of niet reanimeren'.
- Telefoonnummer van uw contactpersoon.
- Iets om te lezen of te puzzelen.
- Gemakkelijk zittende kleding die ook eenvoudig op te bergen is vanwege de beperkte bergruimte.
- Nachtkleding, een schone joggingbroek of pyjamabroek, eventueel een ochtendjas en toiletartikelen (voor als u een nachtje moet blijven).
- Eventuele hulpmiddelen die u nodig heeft, zoals hoorapparaten of rollator.
- Slippers of sloffen (om mee naar de behandelkamer en het toilet te lopen).

### **Thuis laten**

Tijdens de behandeling mag u geen sieraden dragen. Vergeet ook niet om uw ringen af te doen.

We raden u aan om geen kostbare dingen mee te nemen naar het ziekenhuis. Als er iets zoek raakt, is het ziekenhuis hier niet aansprakelijk voor.

### **Bezoek**

U mag op de afdeling worden gebracht. Daarna vragen wij uw bezoek om weer te vertrekken. Wel mag er 1 bezoeker een uurtje voor uw ontslag naar de afdeling komen. Hij/zij kan u dan ook helpen met aankleden.

## **Opname**

U meldt zich op het afgesproken tijdstip op dagbehandeling G1, locatie Dordwijk. De dagbehandeling bevindt zich op de eerste verdieping en is één grote ruimte met bedden en behandelstoelen (zie afbeelding 3).

De tijd die met u is afgesproken is de tijd van uw opname en niet de tijd van uw behandeling. Dit is namelijk afhankelijk van de behandelduur van de patiënten die voor u aan de beurt zijn.



*Afbeelding 3: Dagbehandeling G1.*

De verpleegkundige vraagt u om een operatiejasje en -sokken aan te doen. Deze liggen voor u klaar op het nachtkastje. De verpleegkundige meet uw bloeddruk en uw temperatuur en het opnamegesprek vindt plaats.

De verpleegkundige brengt daarna een infuusnaaldje in uw arm in, aan de kant waar de ICD geïmplanteerd wordt. Door dit infuusnaaldje wordt antibiotica gegeven

Uw borst en oksel worden aan de kant van de implantatie zo nodig geschoren. Soms is het ook nodig om een gedeelte van uw rug te scheren. Meestal kunt u een rustgevend tabletje krijgen.

## De implantatie

De implantatie vindt plaats op de behandelkamer die naast Dagbehandeling G1 ligt. (zie afbeelding 4).



*Afbeelding 4: De behandelkamer.*

Tijdens de implantatie ligt u op de behandeltafel. U bent aangesloten op diverse apparatuur zoals een hartmonitor en zuurstofmeter.

Ook heeft u een bloeddrukband om uw arm.

Het operatiegebied wordt gedesinfecteerd en rondom afgedekt met steriele doeken. De desinfectievloeistof laat een roze kleur op uw huid achter. Deze kleur verdwijnt geleidelijk na een paar keer douchen.

Na een plaatselijke verdoving maakt de cardioloog een incisie (sneetje), net onder het sleutelbeen. Daarna maakt hij onderhuids wat ruimte (de pocket), waarin de ICD komt te liggen. Ondanks de verdoving kan het maken van deze pocket gevoelig zijn. Er kan dan altijd extra verdoving worden gegeven.

De ICD wordt onder de huid boven uw linker borstspier geïmplanteed (zie afbeelding 1) en soms iets dieper in uw lichaam onder uw borstspier.

De elektrode(n) worden via een bloedvat in de schouderstreek opgeschoven naar uw hart. Hier worden deze op de juiste plaats tegen de hartwand aangelegd.

Nadat de ICD is geplaatst, wordt de wond gehecht.

De implantatie duurt gemiddeld 1½ uur. Een implantatie van een biventriculaire ICD is gemiddeld 2½ - 4 uur.

## **Na de implantatie**

Na de implantatie komt u terug op Dagbehandeling G1. Hier wordt u aangesloten op de monitor die uw hartritme bewaakt. De verpleegkundige controleert uw bloeddruk en de wond.

Gedurende een aantal uur houdt u rust. Als de wond droog is mag u uit bed voor het toilet.

Na de implantatie wordt er een hartfilmpje bij u gemaakt. Ook wordt er een longfoto gemaakt om te controleren of de draden goed liggen en de long niet is aangeprikt. Daarnaast wordt de ICD nog een keer door de ICD-specialist gecontroleerd. Als alles goed is mag u, na akkoord van de cardioloog, na 4-6 uur weer naar huis. Let op: soms kan dit door omstandigheden langer duren.

Gebruikt u antistollingsmedicijnen en bent u daarvoor onder controle van de Trombosedienst? Dan wordt dit in overleg met de cardioloog weer herstart. Gebruikt u andere bloedverduuners waarmee u gestopt bent, bijvoorbeeld (D)OAC's? Dan krijgt u instructies wanneer u hiermee weer kunt herstarten.

### **De wond**

Als de wond pijnlijk is, kunt u hiervoor paracetamol innemen volgens de op de verpakking aangegeven dosering. De eerste 3 dagen na de implantatie moet de wond droog blijven. U mag dan niet douchen of baden.

De witte pleister mag u eventueel na 3 dagen verwijderen. De bruine hechtpleister laat u zitten tot aan de eerste controle op de polikliniek Cardiologie.

## **Leefregels**

De elektroden die zijn ingebracht moeten vastgroeien. Dit duurt ongeveer 4-6 weken.

Om verplaatsen van de elektroden te voorkomen, moet u in deze periode voorzichtig zijn met het bewegen van uw arm.

- De bovenarm mag u niet boven het schoudergewricht optillen. Daarom moet u bijvoorbeeld uw haar met uw andere arm kammen. Uw onderarm kunt u wel vrij bewegen.

- Om de wond te ontzien draagt u overdag gedurende maximaal 3 dagen een sling (draagband). 's Nachts hoeft u deze niet te dragen. Het is belangrijk om de schouder te bewegen om vastzitten ervan te voorkomen.
- U mag geen zagende en zwaaiende bewegingen maken. U mag dus ook niet stofzuigen of dweilen.
- In de eerste 6 weken na de implantatie mag u met de arm aan de kant van de implantatie geen zware dingen tillen (niet zwaarder dan 5 kilo) en geen zware lichamelijke arbeid verrichten.
- Autorijden en fietsen zijn toegestaan na overleg met uw ICD-technicus.
- Na 6 weken mag u uw arm weer boven uw hoofd tillen en kunt u uw gebruikelijke activiteiten weer oppakken.

De meeste patiënten zijn na ongeveer een ½ jaar aan de ICD gewend. Meestal verloopt dat zonder problemen, maar er zijn wel enkele zaken waar u rekening mee kunt houden.

De ICD is zelden een belemmering om te doen wat u voorheen ook deed.

## **Sport**

Sporten is meestal mogelijk met een ICD. Alleen bij bepaalde contactsporten (vechtsporten, balsporten) kan een klap of trap op de plek waar uw ICD zit erg pijnlijk zijn. De ICD zal hierdoor niet kapotgaan, maar er is wel een kleine kans dat de aansluiting van een ICD-elektrode kapot gaat. Daarom raden we u dringend aan deze sporten niet te doen! Verder is scubadiving (duiken met flessen) niet toegestaan. Ook mag u geen zogeheten powerplate gebruiken vanwege de heftige trillingen.

Het advies is om de eerste 6 weken niet te gaan sporten. U mag wel starten met de hartrevalidatie. Wandelen is geen probleem als de wond goed genezen is.

## **Werk**

Besprek uw werksituatie met uw cardioloog en bepaal met hem wanneer u uw werk weer kunt hervatten.

In sommige bedrijven kan de elektrische apparatuur - vooral met zware transformatoren zoals die in elektrische lasapparatuur zitten - gevaar opleveren voor uw ICD.

## **Werken met huishoudelijke apparaten**

ICD-dragers mogen vrijwel alle huishoudelijke apparatuur gebruiken, zoals bijvoorbeeld: de magnetron, tv, radio, keukenapparatuur, computers en grasmaaiers.

Buig echter nooit voorover tegen inductiekookplaten of een inductieoven, ook al zijn deze niet in werking. Bij normaal gebruik is er geen risico.

Bij sterke elektrische apparaten moet u wel oppassen. In het ziekenhuis zijn dat bijvoorbeeld de MRI-scan of de Ultra Korte Golf apparatuur bij de fysiotherapeut en de afdeling Revalidatie. Zware elektromagnetische velden kunnen de ICD wel beïnvloeden, maar nooit uitzetten.

Het signaal tussen de antenne en een mobiele telefoon kan uw ICD storen, maar dat gebeurt alleen als u de telefoon heel dicht (minder dan 10 centimeter) bij de ICD houdt. Stop uw mobieltje dus niet in uw borstzak. Houd het bij een gesprek aan het oor aan de andere kant dan waar uw ICD zit.

De volgende situaties moet u vermijden:

- Elektrische boor- en zaagmachines die op of tegen uw schouder gebruikt worden (vooral vanwege de trillingen).
- Ruimten met veel zware industriële apparatuur en sterke elektromagnetische velden.
- Een scheepsradar zou mogelijk storing kunnen veroorzaken.

Als u twijfelt aan het gebruik van materialen thuis of op het werk, vraag het dan aan de ICD-verpleegkundige. Bij haar kunt u met al uw vragen of problemen terecht.

### **Controlepoortjes**

De controlepoortjes in winkels of op luchthavens vormen vrijwel geen probleem voor uw ICD. U moet er echter wel snel doorheen lopen en niet tussen de poortjes blijven staan.

Laat steeds uw ICD-Patiëntenpas zien bij de veiligheidscontroles. Laat u niet fouilleren met metaaldetectors. U wordt dan op een andere manier gecontroleerd.

### **Op vakantie**

De ICD geeft u weer de mogelijkheden om actief te leven. Reizen hoort daarbij. U moet echter wel denken aan een aantal punten.

U kunt op vakantie een verklaring in meerdere talen meenemen (in elk geval in het Engels) waarin staat dat u een ICD draagt. Kijk hiervoor op de website van ICD-dragers <https://www.stin.nl/> of vraag ernaar bij uw ICD-verpleegkundige. Als u dan iets overkomt, kan men daar rekening mee houden. Draag altijd uw ICD-Patiëntenpas bij u.

Als u langer dan 6 maanden op reis wilt, valt er soms een controle in uw vakantietijd. Dan raden we u aan om uw cardioloog te vragen naar de mogelijkheid om u door een andere cardioloog in de buurt van uw vakantie-adres te laten controleren. Dit kan in heel West-Europa en Noord-Amerika. Het is belangrijk dat deze controles doorgaan om de juiste werking van de ICD te garanderen.

Ook als er geen controle nodig is, is het verstandig om na te gaan waar u terecht kunt bij problemen met de ICD tijdens uw vakantie. Deze informatie kunt u bijvoorbeeld vinden op het internet via de websites van de desbetreffende fabrikant waarvan u de ICD heeft.



## **Seksualiteit**

U hoeft uw seksuele activiteiten niet te beperken. Sommige ICD-dragers zijn hier angstig voor, omdat de hartfrequentie toeneemt. De ICD is echter zo ingesteld, dat hij deze hogere hartslag als een natuurlijk snel ritme herkent.

## **Zwangerschap**

Ook een zwangerschap hoeft met een ICD geen specifieke problemen op te leveren. Tijdens de zwangerschap en tijdens de bevalling wordt er geen ander ritme van uw hart gevraagd dan ervoor of erna. Bespreek een eventuele kinderwens met uw cardioloog.

# **Controles**

De eerste controle is ongeveer 14 dagen na de implantatie. U komt op controle zowel bij de ICD-technicus als bij de ICD-verpleegkundige.

Ook al voelt u niets van de ICD, het apparaat doet zijn werk. De ICD controleert en registreert voortdurend uw hartritme.

De controle van de ICD is een belangrijk onderdeel van de behandeling. Alleen daarmee kan men onderzoeken of de ICD goed werkt.

Tijdens de controle bekijkt de ICD-technicus de instellingen van de ICD. Hij gebruikt hiervoor een antenne. Ook controleert hij de kwaliteit van de elektroden en de levensduur van de batterij.

Hij bekijkt verder ook de gegevens die in het geheugen van de ICD staan. Zo wordt duidelijk hoeveel ritmestoornissen de ICD bij u heeft waargenomen sinds de laatste controle, welke hij daarvan behandeld heeft en of de behandelingen goed en succesvol waren.

Als dat nodig is, zal in overleg met de cardioloog de instelling van de ICD en/of de medicatie aangepast worden. De volgende controle bij de cardioloog en de ICD-technicus is na ongeveer 2 maanden. Daarna zal de ICD iedere 6-12 maanden gecontroleerd worden.

## **De ICD-Patiëntenpas**

Het Albert Schweitzer ziekenhuis is verplicht alle cardiologie implantaten te registreren. Deze worden opgeslagen in de landelijke database NCDR. Deze is gevestigd in Amsterdam.

Iedere patiënt krijgt een ICD-Patiëntenpas. De pas wordt binnen acht weken gegeven of opgestuurd. Op dit pasje staat de naam van uw specialist en informatie over de bij u geïmplanteerde ICD. Ook staan er telefoonnummers op, die u bij nood, bij vragen of problemen kan bellen. Zorg dat u het pasje altijd bij u heeft als u een behandeling moet ondergaan.

Laat steeds het pasje zien aan de arts die van plan is om u te behandelen, zodat die op de hoogte is van uw ICD en zo nodig de eventuele behandeling kan aanpassen.

## **Hartrevalidatie**

De ICD-verpleegkundige bespreekt met u of hartrevalidatie zinvol is. Ongeveer 2-3 weken na implantatie van de ICD start de poliklinische hartrevalidatie. U krijgt digitaal of per post de afspraak voor een intakegesprek bij de coördinator.

De coördinator bespreekt met u welke onderdelen van het revalidatieprogramma voor u zinvol zijn. De revalidatie omvat drie onderdelen.

- Er is een bewegingsprogramma dat u helpt om weer conditie op te bouwen en vertrouwen te krijgen in de werking van de ICD. U leert wat uw grenzen zijn op lichamelijk vlak.
- U krijgt voorlichting over medische zaken en risicofactoren, gezonde eet- en drinkgewoonten en psychosociale aspecten van een hartaandoening.
- Ook is psychosociale begeleiding mogelijk als u daar behoefte aan heeft. Het gaat hierbij om te leren omgaan met een ICD en/of eventuele angstgevoelens te verminderen.

Hartrevalidatie is onderdeel van de basisverzekering en voor iedereen toegankelijk die daarvoor in aanmerking komt. Voor meer informatie verwijzen we naar de folder 'Hartrevalidatie'. Bij vragen kunt u bellen met de coördinator Hartrevalidatie, tel. (078) 654 10 95.

## Autorijden en regelgeving

### Na de implantatie

- Als u uit voorzorg een ICD heeft gekregen, heeft u ongeveer twee weken na de implantatie een afspraak bij de ICD-verpleegkundige. U krijgt dan meer uitleg over de aanvraag van het nieuwe rijbewijs met code 100 of code 101.
- Als u na een reanimatie of een hartritmestoornis een ICD heeft gekregen, kunt u 2 maanden na de implantatie een nieuw rijbewijs met code 100 of code 101 aanvragen.

In beide situaties mag u pas autorijden als u het nieuwe rijbewijs met de juiste code erop heeft. Dit is belangrijk omdat u anders bij eventuele calamiteiten niet verzekerd bent en rijdt zonder rijbewijs!

**Let op:** U moet zelf aan de juiste instanties doorgeven dat u een ICD draagt! De ICD-verpleegkundige kan u hierbij helpen.

Voor een groot rijbewijs en vaarbewijs gelden weer andere regels, de ICD-verpleegkundige kan u hier meer over vertellen.

### **Na een schok van de ICD**

De ICD kan een 'terechte' of een 'onterechte' schok geven (meer hierover leest u verderop in deze folder).

Na een terechte schok mag u 2 maanden niet rijden. Daarna komt u op controle bij de cardioloog. Het is aan uw cardioloog om toestemming te geven voor de rijbevoegdheid. Er kunnen redenen zijn om rijbevoegdheid toch te weigeren.

Na een onterechte schok mag u niet autorijden totdat de ICD opnieuw is ingesteld of uw medicatie is bijgesteld.

Ook dan mag u pas na controle door- en toestemming van de cardioloog weer autorijden.

### **Privégebruik auto (code 100)**

Het aanvragen van het rijbewijs gaat als volgt:

- U gaat naar het gemeentehuis of stadskantoor van de plaats waar u woont en haalt de gezondheidsverklaring voor de aanvraag van uw nieuwe rijbewijs of u downloadt deze via [www.mijnnbr.nl](http://www.mijnnbr.nl)
- U stuurt eerst de Gezondheidsverklaring naar het CBR.
- U krijgt dan van het CBR formulieren terug die ingevuld moeten worden door de cardioloog (dit kan ook via de ICD-verpleegkundige).

De geschiktheidsverklaring van de cardioloog kan ook digitaal via de ICD-verpleegkundige of cardioloog verzonden worden.

Let op: Bent u tussen de 70-75 jaar en verloopt uw rijbewijs op of na uw 75e verjaardag, of bent u boven de 75 jaar?

Dan moet u een medische keuring ondergaan.

Uw huisarts kan dit voor u regelen via een onafhankelijke arts of via een ouderenbond.

- U stuurt zelf het verslag van de medische keuring naar het CBR.

Adres:  
CBR  
Divisie rijgeschiktheid afdeling Medisch  
Postbus 1062  
2280 CB Rijswijk

Het rijbewijs dat u dan krijgt is voorzien van code 100.  
Code 100 betekent dat er alleen privé gereden mag worden en dit alleen in een personenauto. Dus geen bus, taxi of vrachtwagen!

### **Beroepsmatig gebruik auto (code 101)**

Beroepsmatig mag u maximaal 4 uur per dag een voertuig besturen. Het groot rijbewijs vervalt voor ICD dragers, u mag dus geen vrachtwagen of bus besturen en geen personenvervoer.

Het aanvragen van het rijbewijs gaat als volgt:

- U gaat naar het gemeentehuis of stadskantoor van de plaats waar u woont en haalt de gezondheidsverklaring voor de aanvraag van uw nieuwe rijbewijs, of u downloadt deze via [www.mijnibr.nl](http://www.mijnibr.nl)
- Werkgeversverklaring (te downloaden via [www.stin.nl](http://www.stin.nl)) of via de ICD-verpleegkundige.

Deze formulieren moet u opsturen naar het Hoofd Medische Zaken CBR met een begeleidende brief over de reden van uw aanvraag. Dit alles kan al gedaan worden vóór de tweemaandelijks controle!

Adres:  
CBR  
Afdeling Medische specials  
Postbus 3014  
2280 GA Rijswijk  
Tel. (088) 227 77 00

Als u toestemming krijgt, ontvangt u van het CBR de verklaring van geschiktheid, waarmee u op het gemeentehuis een nieuw rijbewijs kunt afhalen. Dit rijbewijs is voorzien van code 101.

### **Gezondheidsverklaring met geneeskundig verslag**

U heeft een gezondheidsverklaring met een geneeskundig verslag nodig als u op het moment van het aanvragen tussen de 70-75 jaar bent én uw oude rijbewijs op of na uw 75ste verjaardag verloopt. Bent u 75 jaar of ouder? Dan is de medische keuring altijd verplicht. Uw huisarts kan dit voor u regelen via een onafhankelijke arts of via een ouderenbond.

## **Als de ICD actief wordt**

Al voor de implantatie van een ICD maken veel patiënten zich zorgen over wat hen te wachten staat op het moment dat de ICD actief wordt. Veel ritmestoornissen, worden gecorrigeerd door de ICD. De een ervaart het als bonken in de keel en hartkloppingen en de ander voelt er helemaal niets van.

Als de poging tot corrigeren geen resultaat heeft, zal de ICD overgaan tot het afgeven van een schok. We raden u aan op dat moment zo snel mogelijk te gaan zitten of liggen, desnoods midden op het trottoir of in de supermarkt, zo voorkomt u dat u valt. Een schok van de ICD wordt heel verschillend ervaren. Sommige patiënten beschrijven de schok als een krachtige pijnlijke stoot in de borst. Anderen ervaren het als een korte schok alsof u in het stopcontact komt. Patiënten kunnen naderhand vermoeid zijn en kunnen spierpijn hebben aan de kant waar de ICD geïmplantéerd is. De spierpijn wordt veroorzaakt doordat bij een schok de spieren in de borst en bovenarmen plotseling samentrekken.

## **Bellen**

- Bij een ICD-schok zonder klachten of wanneer de ICD een pieptoon maakt, belt u tijdens kantooruren naar de polikliniek Cardiologie (078) 652 33 61. De polimedewerkers overleggen dan met de ICD-technicus. Na dit overleg wordt u teruggebeld. Buiten kantooruren belt u met de afdeling Spoedeisende Hulp voor overleg. Bij twijfel belt u 112.
- Bij meer dan één schok binnen 24 uur of als u klachten heeft na een schok (pijn op de borst, hartkloppingen, kortademigheid of duizeligheid), belt u 112 en meldt u dat u schokken heeft gehad van een ICD. Er wordt dan een ambulance gestuurd die u naar de Spoedeisende hulp van locatie Dordwijk brengt. Als u buiten de regio bent wordt u naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis gebracht.

### Instructie voor uw naaste(n)

- U belt ook 112 als de ICD-drager flauwvalt zonder een schok gevoeld te hebben.
- Als iemand niet bij kennis komt na twee ICD-schokken of binnen 1 minuut, belt u 112 en start u met reanimeren.

Nadat de ICD een schok heeft afgegeven, gaat er weer een periode in van twee maanden niet mogen autorijden.

## **Terechte en onterechte schokken**

De ICD is een technisch apparaat dat voortdurend als een bewaker werkt. Het registreert 24 uur per dag het hartritme van de ICD-drager.

Ondanks de huidige techniek kan de ICD onterecht afgaan. Deze onterechte schokken komen weinig voor, maar voor de volledigheid bespreken we ze wel in deze folder.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen terechte en onterechte schokken. Een terechte schok wordt door een ICD afgegeven als er een levensbedreigende ritmestoornis aan de gang is die niet spontaan stopt. Een onterechte schok is een schok, die afgegeven is als reactie op een niet bedreigende ritmestoornis.

Ook na een onterechte schok moet u een afspraak maken bij de ICD-specialist om de ICD door te laten meten. Zo nodig worden de instellingen van de ICD aangepast. Het is ook mogelijk te starten met aanvullende medicijnen om een optimale werking van uw ICD te garanderen.

## **Informeer uw familie en vrienden**

We raden u aan om zoveel mogelijk mensen waar u regelmatig contact mee heeft, over uw situatie te vertellen. Het is zeer belangrijk dat uw omgeving zich niet onterecht zorgen maakt, maar dat men wel weet wat te doen in geval van nood. In zeer uitzonderlijke situaties kan het voorkomen dat uw ICD er niet in slaagt om de ritmestoornis te stoppen en dan zijn behulpzame mensen letterlijk van levensbelang. Het is daarom wenselijk dat uw partner, vrienden en familieleden een reanimatiecursus volgen.

Reanimatie van patiënten met een ICD kan op dezelfde manier als bij patiënten die geen ICD hebben. Een AED (automatische externe defibrillator) kan zonder problemen gebruikt worden. De Nederlandse Hartstichting organiseert in het hele land reanimatielessen. Voor meer informatie hierover kunt u terecht bij de ICD-patiëntengroep of bij de Hartstichting. De adressen vindt u achterin deze folder.



Gun uzelf en uw familie een paar maanden de tijd om aan de nieuwe situatie te wennen. Het is soms fijn om met 'lotgenoten' te kunnen overleggen.

Er worden regelmatig bijeenkomsten van patiëntenverenigingen gehouden om ervaringen uit te wisselen. Hier komen mensen samen, geen patiënten! Natuurlijk kan er een onaangenaam gevoel blijven bestaan. De ICD kan dan wel uw hartkwaal helpen behandelen, maar niet genezen.

Het is dan ook begrijpelijk dat u soms wat overgevoelig kunt zijn, anders op dingen reageert dan dat u van uzelf gewend bent of dat u zich af en toe angstig voelt. Voelt u vrij om hierover te praten met de ICD-verpleegkundige. Angst is ten slotte menselijk.

## **Een nieuw leven met de ICD**

Na de implantatie en bij thuiskomst is het belangrijk dat u uw dagelijkse leven weer oppakt. Voor de een gaat dit makkelijker en sneller dan bij de ander. Pas thuis komt vaak het besef wat er allemaal gebeurd is. U vraagt zich af hoe uw toekomst eruit zal gaan zien. Ook angstgevoelens over wat er gebeurt als de ICD afgaat en hoe dit voelt, kunnen het lastig maken uw leven weer op te pakken. Het is belangrijk het vertrouwen in uw eigen lichaam terugkrijgt én dat u leert vertrouwen op de werking van het 'kastje'.

Het veranderde toekomstperspectief en het leren omgaan met onzekerheden kan veel vragen oproepen bij de ICD-drager en zijn/haar omgeving. U kunt hierbij ondersteuning of begeleiding vragen van de ICD-verpleegkundige. Verder wordt in het hart-revalidatieprogramma hier aandacht aan besteedt.

Bij de meeste patiënten verdwijnt de angst voor de ICD vrij snel. Het apparaat wordt al snel niet meer als belastend of beperkend ervaren.

Veel patiënten genieten ervan dat ze zich plotseling gemakkelijker kunnen bewegen, zonder dat ze met de constante angst leven om getroffen te worden door een ernstige ritmestoornis zonder dat er direct medische hulp in de buurt is.

Meestal moeten medicijnen blijvend worden ingenomen, bijvoorbeeld om het hart te ondersteunen. De ICD en de medicijnen worden door de cardioloog op elkaar afgestemd.

## **Complicaties**

Bij iedere medische behandeling is er kans op complicaties. De kans op een ernstige complicatie is minder dan één procent.

### **Bloeduitstorting**

Als bij het insnijden van de huid een bloedvatje geraakt wordt, ontstaat op die plaats een bloeduitstorting. Dit kan geen kwaad en verdwijnt meestal vanzelf na een paar dagen.

### **Ontsteking**

Ook al wordt er zo steriel mogelijk gewerkt, toch blijven er weleens bacteriën in de wond achter die een ontsteking (infectie) veroorzaken. Meestal is dan antibiotica nodig. Als de ontsteking tot in de ICD-pocket doordringt, moeten de ICD en de elektroden verwijderd worden. Ze worden dan op een andere plaats opnieuw in het lichaam ingebracht.

### **Pneumothorax (klaplong)**

De longen liggen in het longvlies (de longwand) tegen het borstvlies aan. Het longvlies is luchtdicht (vacuüm).

Bij het aanprikken van de ader waar de elektrode(n) doorheen worden geschoven, kan men per ongeluk door het longvlies prikken.

Het vacuüm verdwijnt dan en de long klapt in. Dat voelt erg vervelend aan, omdat u dan nog maar met één long kunt ademen. Een klaplong is goed en snel te verhelpen met een luchtdrainage.

### **Tamponade**

Bij sommige hartziekten komt het voor dat de spierwand van de rechterhartkamer heel dun is of bij een hartinfarct week (zacht) is.

Bij het inbrengen van de elektroden, kunnen in uitzonderlijke situaties de elektroden door deze spierwand heen gaan. Hierdoor komt er bloed in het hartzakje (pericard). Daardoor wordt de bloedsomloop (circulatie) beperkt en ontstaat er vaak een reactie, die een lage bloeddruk tot gevolg heeft. Dit heet een tamponade. De tamponade kan snel en goed verholpen worden door de volgelopen holte leeg te zuigen door middel van een drain (pericardpunctie).

## **Een arts waarschuwen**

We raden u aan uw wond goed in de gaten te houden. Overleg met uw cardioloog:

- Als de wond gaat nabloeden.
- Als er plotseling een toenemende zwelling onder de pleister ontstaat.
- Bij problemen met de wond zoals roodheid of vochtigheid van de huid rondom de wond.
- Bij koorts (boven de 38°C).

**Bij klachten als gevolg van de ICD-implantatie belt u:**

Op werkdagen tussen 08.00-17.00 uur:

Na opname afdeling G1: tel. (078) 654 29 52.

Na opname afdeling D1: tel. (078) 652 34 34.

U kunt ook tussen 08.00-12.00 en 13.00-16.30 uur naar de polikliniek Cardiologie bellen, tel. (078) 652 33 60.

Na 17.00 uur en in het weekend belt u bij acute problemen naar de afdeling Spoedeisende Hulp: (078) 652 32 10.

Patiënten van het Beatrixziekenhuis in Gorinchem kunnen bellen naar de Spoedeisende Hulp van het Beatrixziekenhuis, tel. (0183) 64 44 44.

In uiterste nood belt u alarmnummer 112.

**Als de ICD een schok afgeeft:**

Bij een ICD-schok *zonder klachten* of wanneer de ICD een pieptoon maakt:

Op werkdagen tussen 08.00-17.00 uur bellen naar: polikliniek Cardiologie, tel. (078) 652 33 61.

Na 17.00 uur en in het weekend belt u naar de afdeling Spoedeisende Hulp, tel. (078) 652 32 10.

Bij twijfel belt u 112.

Bij meer dan één schok binnen 24 uur of als u klachten heeft na een schok (pijn op de borst, hartkloppingen, kortademigheid of duizeligheid): u belt 112.

**Instructie voor uw naaste(n):**

U belt 112 als de ICD-drager flauwvalt (ook zonder een schok gevoeld te hebben).

Als iemand niet bij kennis komt na twee ICD-schokken of binnen 1 minuut, belt u 112.

# Vervangen van de ICD

De meeste ICD's gaan gemiddeld 7 tot 10 jaar mee. Als uw ICD uw hartritme vaak corrigeert, is de batterij eerder leeg dan wanneer de ICD maar af en toe in actie hoeft te komen.

Uw cardioloog of ICD-specialist kunnen u vertellen hoe lang uw ICD naar verwachting meegaat. Als de batterij op raakt, wordt dat altijd ruim op tijd bij de controle gezien. Omdat de batterij één geheel vormt met de ICD, moet het apparaatje bij een lege batterij in zijn geheel worden vervangen.

Het wisselen van de ICD is meestal eenvoudiger dan de oorspronkelijke implantatie, omdat de elektroden meestal in het lichaam kunnen blijven. Bij de wisseling van de ICD maakt de cardioloog een kleine opening in de buurt van het oude litteken. Hij neemt de oude defibrillator eruit, maakt deze los van de elektrode(n) en controleert of deze nog in orde zijn.

Als de elektroden intact zijn en goed werken, worden ze aangesloten op de nieuwe ICD. Af en toe komt het voor dat ook de elektroden vervangen moeten worden.

## Tot slot

Als u verhinderd bent, wilt u ons dit dan uiterlijk 24 uur van tevoren laten weten? De afgesproken tijd voor de implantatie is een richttijd. Het kan soms voorkomen dat u even moet wachten voordat u aan de beurt bent.

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Bel dan gerust naar de polikliniek Cardiologie, tel. (078) 652 33 60. Dat kan van maandag t/m vrijdag tussen 08.00-16.30 uur.

U kunt uw vragen ook stellen aan de ICD-verpleegkundige, tel. (078) 654 29 15. De ICD-verpleegkundige is op maandag, woensdag, donderdag en vrijdag tussen 08.30 -17.00 uur aanwezig. Eventueel staat de secretaresse u te woord. Zij geeft uw vraag dan door aan de ICD-verpleegkundige. U kunt de verpleegkundige ook mailen: [an.meijer@asz.nl](mailto:an.meijer@asz.nl)

### **Meer informatie**

Meer informatie over het Albert Schweitzer ziekenhuis en de verschillende onderzoeken en behandelingen kunt u vinden op onze website [www.cardiologie.asz.nl](http://www.cardiologie.asz.nl)

### **Behandelpadapp**

Download de gratis app 'Patient Journey'. Accepteer de push notificaties en zoek bij zorginstelling naar 'Asz Behandelpad'. Daarna kiest u bij behandeling voor Welkom bij het Hartcentrum (onder het specialisme Cardiologie) en druk op start. Daar vindt u onder andere alle informatie over het hart, de onderzoeken en behandelingen, de afdelingen van ons Hartcentrum, folders, onze cardiologen, informatie na ontslag etc.



Download onze app

Welkom bij het Hartcentrum

## **Andere organisaties**

- Nederlandse Hartstichting  
Informatielijn (niet gratis): (0900) 3000 300 (maandag t/m vrijdag van 09.00-13.00 uur)  
[www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl)
- Stichting ICD-dragers Nederland (STIN)  
[www.stin.nl](http://www.stin.nl)
- Harteraad  
Tel. (088) 111 16 61  
[www.harteraad.nl](http://www.harteraad.nl)

Geef hier uw mening over deze folder: [www.asz.nl/foldertest/](http://www.asz.nl/foldertest/)

*Afbeeldingen 1 en 2 in deze folder zijn afkomstig van Shutterstock en via een licentieovereenkomst door ons verkregen. Het is derhalve aan derden niet toegestaan om deze afbeeldingen op welke wijze dan ook, te gebruiken of te kopiëren. Voor het eigen gebruik van deze afbeeldingen verwijzen wij naar [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)*

Albert Schweitzer ziekenhuis

juli 2024

pavo 0894