

## ICD-Transveneus

### Transveneuze Implanterbare Cardioverter Defibrillator

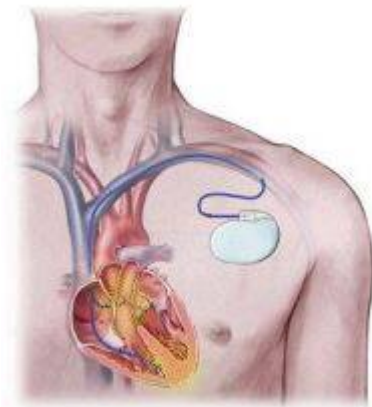
#### Voorwoord

Uw cardioloog adviseert u om een ICD of (inwendige cardioverter) defibrillator te laten implanteren. Wellicht heeft u al enige tijd last van hartritmestoornissen, of heeft u zelfs een hartstilstand gehad. Ook kan het zijn dat u geen klachten heeft, maar dat er bij u een verhoogde kans bestaat op het ontwikkelen van een levensbedreigende hartritmestoornis. Omdat niet alle hartritmestoornissen goed zijn te behandelen met medicatie alleen is, in overleg met u, besloten een ICD te implanteren. In deze brochure geven wij u een beeld van de implantatieprocedure en het leven van en met de 'ICD-drager'. We hopen u en uw familie hierdoor meer inzicht te geven in het dragen van een ICD.

#### Wat is een ICD?

Een ICD of defibrillator kan bij levensbedreigende hartritmestoornissen zelfstandig de ritmestoornis opheffen. De ICD ziet er uit als een pacemaker en bestaat uit een behuizing met batterij en software. De defibrillator wordt aangesloten op één, twee of drie draden, de zogenaamde 'leads' die naar het hart gaan.

Het aantal draden is afhankelijk van de aard van de aandoening en/of het type hartritmestoornis.



Bij ieder mens slaat het hart wel eens een keer over. Dit is een onschuldig fenomeen. Bij de ritmestoornissen waarvoor een ICD wordt overwogen, is er sprake van zeer snelle en abnormale activiteit van het hart. Dit wordt ook wel ventriculaire tachycardie of VT genoemd. U kunt zich hierbij opgejaagd voelen, maar er kan ook duizeligheid of flauwte optreden. Bij nog snellere en meer chaotische activiteit van het hart (het ventrikelfibrilleren of VF) kan het hart het bloed niet meer rond pompen. Dit is wat in het dagelijks leven een hartstilstand of hartverlamming wordt genoemd.

Wanneer de ICD levensbedreigende hartritmestoornissen signaleert, kan het deze ritmestoornissen zelfstandig beëindigen. In een ICD zit elektronica die er voor zorgt dat een elektrische shock wordt toegediend op het moment dat ventrikelfibrilleren optreedt. Door het toedienen van een dergelijke 'shock' kunnen het normale hartritme (het zogenaamde 'sinusritme') en de pompfunctie van het hart zich herstellen. Hierdoor wordt de bloedsomloop weer normaal.

*Bij ventriculaire tachycardie kan de ICD de ritmestoornis beëindigen door als een pacemaker het hart nog sneller te stimuleren. Dit zogenaamde 'overpacen' of ATP is vaak succesvol en pijnloos. Veelal heeft de patiënt niet eens gemerkt dat ATP heeft plaatsgevonden. Als ATP niet succesvol is, zal de ICD alsnog een shock afgeven.*

**Belangrijk: De ICD bewaakt continu het hartritme, maar verandert niets aan uw ziektebeeld of conditie. Alleen bij implantatie van een biventriculaire ICD, waarbij een derde lead moet worden geplaatst, kan de conditie verbeteren. Plaatsing van een biventriculaire ICD is alleen zinvol bij een geselecteerde groep patiënten.**

### **Wie komt in aanmerking voor een ICD?**

Voor een ICD komen mensen in aanmerking bij wie door kamerritmestoornissen, de bloedcirculatie in gevaar kan komen. Deze ritmestoornissen zijn niet altijd op te lossen met een 'gewone pacemaker', katheterbehandeling of medicatie alleen. Patiënten met deze ritmestoornissen hebben veelal een verminderde pompkracht van het hart op basis van een doorgemaakt hartinfarct. Maar ook mensen met een schijnbaar 'gezond' hart, die om verschillende redenen een verhoogde kans hebben op het ontwikkelen van een levensbedreigende hartritmestoornis, komen in aanmerking voor een ICD.

### **Wat kunt u verwachten van de ICD-verpleegkundige?**

- Voor de implantatie wordt u uitgenodigd door de ICD-verpleegkundige voor een informatief gesprek over de ICD.
- De ICD-verpleegkundige geeft extra zorg en begeleiding aan alle ICD-dragers. Het zou kunnen dat u of uw naasten na de implantatie vragen hebben of angstig zijn.
- Het kan dan helpen om eens rustig een gesprek te voeren met een deskundige op dat gebied. Hier is altijd gelegenheid voor. Schroom dus niet om met uw vragen te komen en om hulp te vragen. U kunt hiervoor een afspraak maken via het telefonisch spreekuur.
- Daarnaast kan het zijn dat de verwachtingen erg hoog lagen ten opzichte van de ICD. De ICD zal echter niets aan het ziektebeeld veranderen. De ICD geneest de hartkwaal niet! Praat hierover met de ICD-verpleegkundige.
- De ICD-verpleegkundige is er voor de ICD-drager en zijn omgeving.

### **De implantatieprocedure**

U wordt opgenomen in het ziekenhuis. De behandeling bestaat uit de volgende drie stappen:

1. *Vorbereidingen voorafgaand aan de ingreep*
2. *De implantatieprocedure*
3. *Nazorg op de afdeling*

#### **1. Vorbereidingen voorafgaand aan de ingreep**

Via Planning Hartcentrum (tel. 076-595 5485) wordt u opgeroepen voor de implantatie van de ICD.

#### **Bloedverdunners**

Indien u een bloedverdunner gebruikt, dient u meestal een aantal dagen voorafgaand aan de implantatie van de ICD, te stoppen met het innemen van deze bloedverdunners.

- acenocoumarol (Sintrom Mitis): 1 dag voor implantatie niet innemen.
- fenprocoumon (Marcoumar): 2 dagen voor implantatie niet innemen.
- NOAC: dabigatran (Pradaxa), apixaban (Eliquis), edoxaban (Lixiana), rivaroxaban (Xarelto): avond en ochtend voor implantatie niet innemen.
- acetylsalicylzuur (Ascal), clopidogrel (Plavix), ticagrelor (Brilique), prasugrel (Efient): mag gecontinueerd worden.

**Let op!** Als u in het bezit bent van een kunstklep, zal uw arts aangeven wanneer u moet stoppen met het innemen van bloedverdunners.

De apothekersassistent van de ziekenhuisapotheek van Amphia belt u een dag voor de behandeling. Hij bespreekt met u uw medicatiegebruik en zet dit in uw dossier.

### **Wees nuchter**

- Wordt u vóór 08:00 uur opgenomen? Neem dan in de ochtend alleen heldere dranken.
- Wordt u tussen 08:00 en 10:00 uur opgenomen? Neem dan in de ochtend een licht ontbijt en daarna alleen heldere dranken.
- Wordt u na 12:00 uur opgenomen? Ontbijt dan licht voor 10:00 uur en neem daarna alleen heldere dranken.

Onder licht ontbijt wordt verstaan:

- een of twee beschuiten of toast, met licht verteerbaar zoet beleg zoals honing en jam één glas heldere drank.

Onder heldere dranken wordt verstaan:

- thee zonder melk frisdrank zonder prik helder vruchtensap zonder vruchtvlees water/ranja

### **Allergische reacties**

Bent u allergisch voor bepaalde medicijnen, vloeistoffen of andere dingen? Meld dit vóór de procedure aan uw arts of de verpleegkundige.

### **(Mogelijke) zwangerschap**

We werken met röntgenstraling. Dat mag NIET als u (misschien) zwanger bent. Meldt u dat dan vóór uw opname aan de cardioloog.

### **Stoornis in de nieren**

Als uw nieren niet goed werken, krijgt u mogelijk via een infuus in de arm extra vocht toegediend.

Op de dag van opname heeft u op de verpleegafdeling een intakegesprek met de verpleegkundige van de afdeling. Daarna wordt eventueel bij u nog bloed afgenomen en mogelijk een longfoto gemaakt. In enkele gevallen wordt aanvullend nog een echo gemaakt van het hart.

De ICD wordt bij voorkeur aan de linkerzijde geplaatst ter hoogte van het sleutelbeen. In uw linker arm krijgt u een infuus. Het infuus is noodzakelijk om medicijnen toe te dienen. Antibiotica worden uit voorzorg gegeven om eventuele infecties te voorkomen. Indien nodig kunnen tijdens de implantatieprocedure via het infuus extra medicijnen worden toegediend.

Voorafgaand aan de implantatieprocedure wordt een hartfilmpje gemaakt, een zogenaamd ECG. Een half uur voorafgaand aan de implantatieprocedure krijgt u op de verpleegafdeling een rustgevend medicijn.

## 2. De implantatie

De implantatie vindt plaats op de hartkatheterisatiekamer. Voordat u de behandelkamer op gaat, krijgt u een operatiemuts op. U mag geen sieraden dragen. Alvorens u op de behandelkamer gaat liggen wordt er een 'Time Out' procedure gedaan. Hierbij wordt gevraagd wat uw naam is en waarvoor u komt. Tijdens de behandeling ligt u plat op een behandelkamer. Nadat u op tafel bent gaan liggen, wordt de plaats waar de ICD wordt geïmplanteed grondig gereinigd met een ontsmettingsmiddel. Daarna wordt u afgedekt met steriele operatiedoeken. U wordt aangesloten aan apparatuur wat uw hartritme bewaakt.



**Let op!** Daar de ECG-plakkers goed moeten plakken, vragen wij u om de dag van de ingreep géén bodylotion te gebruiken!

U dient uw hoofd iets naar rechts te draaien, zodat het werkveld voor de cardioloog het grootst is. Het gebied waar de ICD wordt ingebracht, wordt plaatselijk verdoofd. U wordt niet onder narcose gebracht. Soms is het nodig om aan het einde van de procedure de shockfunctie te testen. U wordt dan van tevoren kortdurend in slaap gebracht.

Het implanteren van de ICD kan variëren van één tot twee uur. De duur van de implantatie is afhankelijk van het aantal leads die geplaatst worden. Houdt u er rekening mee dat dit ook langer kan zijn! Het is van groot belang dat u tijdens de ingreep stil blijft liggen. De arts brengt de leads via een bloedvat onder het sleutelbeen naar het hart. De ruimte waar de arts de ICD plaatst, heet de pocket. De arts maakt de pocket onder de huid op de borstspier, of soms onder de spier. Afhankelijk van uw lichaamsbouw kan de ICD na implantatie daar als een verdikking zichtbaar zijn.

In sommige situaties kan het nodig zijn om de ICD te testen. Als de ICD en de draden op hun plaats liggen, krijgt u extra pijnstillers en een kortwerkend slaapmiddel toegediend. Indien u een gebitsprothese

draagt, wordt deze mogelijk verwijderd. Als u in slaap bent gebracht, test de cardioloog samen met de ICD-technicus de ICD. Dit doen zij door een hartritmestoornis op te wekken, die vervolgens door een shock van de ICD wordt beëindigd. Uit voorzorg is ook altijd een uitwendige defibrillator aangesloten. Door het slaapmiddel merkt u niets van deze test. Als de cardioloog klaar is met de implantatieprocedure zal hij de wond sluiten met oplosbare hechtingen.

### 3. Nazorg op de afdeling

Indien de ICD getest is en u wakker wordt, bent u nog een tijdje slaperig. Als de ICD niet getest is, dan zult u gewoon wakker zijn na de procedure. Na de implantatie procedure gaat u eerst naar een opvangkamer, waar u later opgehaald wordt door de verpleegkundige van de verpleegafdeling. Na de implantatie heeft u 4 uur bedrust. Dit is om een eventuele nabloeding in het wondgebied te voorkomen. Op de verpleegafdeling wordt weer een hartfilmpje gemaakt.

U mag met de linker bovenarm de eerste 8 weken geen zwaaibewegingen maken. Door bewegingen te maken boven uw hoofd, loopt u het risico de draden van de ICD te verplaatsen of los te trekken. De ingebrachte draden moeten de gelegenheid krijgen om vast te groeien in het hart. Het vastgroeien van de draden duurt ongeveer 6 weken. U mag uw arm (elleboog) daarom niet boven het schoudergewricht bewegen. De elleboog blijft dus onder kinhoogte. Beweeg binnen die beperking wel om verstijven van het gewricht te voorkomen.

De wond kan wat opgezet zijn en bloedt soms wat na. U krijgt daarom een drukverband op de wond. Dit pleisterrekverband blijft tot de volgende morgen zitten en zal dan verwijderd worden door de verpleegkundige op de afdeling.

### Mogelijke complicaties

Er is een kans van minder dan 1% op een complicatie bij de implantaties.

- Nabloeding in het wondgebied.
- Infectie van de wond/pocket. In het Amphia ziekenhuis is er een uitgebreid preventief beleid om infecties te voorkomen. Dit houdt ondermeer in dat u voor en na de implantatieprocedure antibiotica toegediend krijgt door een infuus. In sommige gevallen krijgt u een neuszalf.
- Zogenaamde 'klaplong'. Dit kan (heel soms) ontstaan bij het aanprikken van het bloedvat onder het sleutelbeen. De ochtend na implantatie wordt er een longfoto gemaakt om te kijken of alle draden nog op hun plaats liggen en om een "'klaplong' uit te sluiten.

### Belangrijk:

*U mag niet prikken in de pocket. Daarnaast mag u de ICD en/of draden niet bewegen of manipuleren!* De dag na de implantatie, controleert de technicus de ICD. De ICD wordt geprogrammeerd op uw persoonlijke instellingswaarden. Daarnaast zal er de dag na implantatie een eindgesprek plaatsvinden tussen u en de technicus en/of ICD-verpleegkundige.

### Belangrijk:

*In het eindgesprek bespreken we veel leefregels met u. Daarom is het **zeer wenselijk** dat uw partner en/of iemand uit uw directe omgeving hierbij aanwezig is! Van de ICD-technicus krijgt u een 'ICD-paspoort'.*



*Hierin staat welk type ICD u heeft. Dit paspoort ontvangt u bij de 1e of 2e controle na de implantatie. Het is van belang dat u dit paspoort altijd bij u draagt, zodat men in onverwachte situaties gemakkelijk kan bepalen welk type ICD u heeft.*

Als alles goed is mag u hierna, voor zover het de ICD betreft, naar huis.

### **Wondcontrole**

Na maximaal 10 dagen is de wond van de implantatie 'genezen'. Na 4 dagen mag u de wondpleister verwijderen en mag u weer voorzichtig douchen mits de wond volledig droog en dicht is. De eerste dagen de huid rondom de wond droog deppen. Indien de wond nog niet droog is gelieve nog niet te douchen en de wond opnieuw afdekken met een wondpleister. Controleer in dat geval dagelijks of de wond droog is.

Mocht u vermoeden dat er iets aan de hand is kunt u de wond laten inspecteren bij uw huisarts op onregelmatigheden. Mocht er iets met uw wond aan de hand zijn, dan mag uw huisarts dit constateren, maar niet openen of behandelen.

Wij verzoeken u dan om direct contact op te nemen met de ICD-Verpleegkundige via het telefonisch spreekuur. Indien nodig zal er dan een behandelplan opgestart worden.

### **Wondverzorging de eerste zes weken**

Als de huid goed is genezen, en er geen ontstekingen zijn opgetreden, mag het litteken nat worden tijdens het douchen. De wond gesloten met oplosbare hechtingen. Deze hechtingen hoeven dus niet verwijderd te worden! We raden u aan om de plaats van de ICD enkel te spoelen. Voorkom het weken van het litteken tijdens het nemen van een bad.

We raden u aan om de eerste 6 weken geen knellende kleding te dragen. Knellende kleding geeft wrijving en verhoogt de kans op transpiratie waardoor er meer kans is op infectie.

### **Belangrijk:**

*Indien u koorts ontwikkeld, het litteken rood, gezwollen, warm of pijnlijk is, moet u altijd de ICD-afdeling informeren! Dit kan via het telefonisch spreekuur van de ICD-verpleegkundige. Er kan een infectie zijn opgetreden. U moet dan zo snel mogelijk op controle komen.*

### **De nazorg en de leefregels na de ICD implantatie**

#### **Weer naar huis**



Wanneer u weer naar huis gaat, krijgt u van de ICD-verpleegkundige instructies over de vervolgafspraken. Deze vervolgaafspraken krijgt u automatisch per post toegestuurd. Soms vindt er een wijziging plaats in uw medicatie tegen hartritme-stoornissen.

### **ICD-vervanging**

De technicus controleert bij iedere ICD-controle onder andere de batterij van de ICD. Als blijkt dat de batterij bijna leeg is, komt u in aanmerking voor een ICD wisseling. Meestal gaat de ICD tussen de 8 en 10 jaar mee. Dit is (onder andere) afhankelijk van de instelling en of de ICD wel of geen therapie heeft moeten afgeven. U hoeft nooit bang te zijn dat uw ICD zomaar leeg zal zijn.

Aangezien u elk jaar tenminste 2 keer gecontroleerd wordt, krijgt u ruimschoots van tevoren een oproep voor de wisseling. In principe verloopt een ICD-vervanging hetzelfde als een ICD-implantatie. Het grootste verschil is dat de draden (leads) in bijna alle gevallen blijven liggen. De ICD-leads worden wel doorgemeten tijdens de wisseling, maar niet standaard vervangen.

De arts maakt de huid open onder lokale verdoving en verwijdert de 'oude' ICD, nadat de leads zijn losgeschroefd. Vervolgens sluit hij de nieuwe ICD aan, en legt deze op zijn plaats. Als ICD en leads weer op hun plaats liggen, sluit de arts de wond. Een ICD wisseling duurt gemiddeld 1 uur. Bij een wisseling mag u meestal dezelfde dag weer naar huis.

### **Remote-Care**

Met Remote-Care worden de gegevens uit uw ICD thuis / op afstand in Amphia via een beveiligde internet-site uitgelezen. U hoeft hiervoor niet naar het ziekenhuis te komen. Op deze manier kan 1 keer per jaar een "virtuele" controle plaats vinden.

De ICD-Verpleegkundige/ICD technicus bespreekt met u of u daarvoor in aanmerking komt. Naast deze virtuele controle zal altijd nog een reguliere ICD-controle plaatsvinden in Amphia. Uw ICD wordt dus twee keer per jaar gecontroleerd.

### **Let op!**

*Remote-Care is een extra service. Het is geen 24-uurs continue bewaking! Bij het krijgen van shock van de ICD dient u altijd contact op te nemen.*



## **Remote-Care**

**Let op!** *Remote-Care is een extra service. Het is geen 24-uurs continue bewaking! Bij het krijgen van een ICD-shock, dient u altijd contact op te nemen*

### **Familieleden van de ICD-drager**

We adviseren u om in het begin altijd uw partner, familie en/of naaste mee te nemen bij de ICD-controle. Uit onze ervaring blijkt dat ook zij moeten wennen aan de nieuwe situatie. Zeker bij de eerste controle krijgt u veel informatie over de ICD. Het is prettig om uw naasten hierbij te betrekken. Ook zij krijgen alle gelegenheid om vragen te stellen, zodat iedere onzekerheid kan worden weggenomen.

### **Belangrijk:**

*Het is aan te raden om juist die mensen mee te nemen die veel tijd met u doorbrengen. Bijvoorbeeld een collega of iemand waarmee u sport. Juist de mensen die veel in uw omgeving zijn, hebben de kans om een 'shock' mee te maken.*

Door familieleden en/of naasten nauw te betrekken bij dit proces, hopen we u te helpen zo snel mogelijk het normale leefpatroon weer op te pakken.

### **Medicatie voor het hart en ICD**

Naast de implantatie van uw ICD, zult u in veel gevallen ook medicatie gebruiken die van invloed is op uw hartritme. De instelling van de medicatie en de instelling van de ICD hangen nauw met elkaar samen. Omdat de instelling van de ICD maatwerk is en de ICD heel nauwkeurig en persoonlijk staat afgesteld, mag u nooit zomaar bepaalde medicatie veranderen. Verandering van medicatie, zonder overleg met de cardioloog, kan in zeldzame gevallen leiden tot onterechte 'shocks'. Natuurlijk willen we dit voorkomen!

### **Belangrijk:**

*Het is van groot belang dat u medicatie voor hart niet wijzigt zonder overleg met de cardioloog en/of ICD-technicus van Amphia, omdat de instelling van de medicatie van invloed kan zijn op de werking van de ICD.*

### **Als de ICD een shock geeft**

Als de hartritmestoornis na deze therapievorm nog niet is verdwenen, zal er een shock plaatsvinden. Het kan zijn dat u zich voor de shock even duizelig of licht in het hoofd heeft gevoeld of zelfs weggeraakt bent. Maar het kan ook zijn dat u helemaal niets heeft gemerkt.

Als de ICD bij bewustzijn een shock geeft, voelt u dit duidelijk. Dit doet pijn. In de meeste gevallen herstelt het hartritme zich weer na de shock en vertoont dan het normale 'sinusritme'. Is dit niet het geval, dan zal de ICD opnieuw een shock geven.

### **Belangrijk:**

*Als er een shock heeft plaatsgevonden, moet u contact opnemen met het ziekenhuis. Heeft de shock in de nacht plaatsgevonden, voelt u zich goed en is het hartritme na de therapie weer normaal? Dan mag dit wachten tot de ochtend. Bij wegraken of meerdere shocks, moet u direct contact opnemen via het noodnummer.*

*Als u in het weekend één shock heeft gekregen zonder wegraking en u voelt zich goed, dan mag u de maandag opvolgend, contact opnemen met het Amphia Ziekenhuis. Bij twijfel of er een shock is geweest, kunt u tijdens kantooruren contact opnemen.*

- **Telefoon: (076) 595 3018 Na het afgeven van één ICD shock**  
Tijdens kantooruren (maandag t/m vrijdag) tussen 08.30-17.00 uur.



- **Telefoon: (076) 595 4932 Bij twee of meer ICD shocks**

?Buiten kantooruren (maandag t/m vrijdag) na 17.00 uur of in het weekend.

Wanneer u voor de eerste keer bewust een shock meemaakt, kan dit een nare gewaarwording zijn voor u en uw omgeving. Praat hierover met elkaar. De ICD-Verpleegkundige kan u en uw naasten hierbij steunen.

### **Autorijden en ICD**

Vanaf het moment dat u een ICD heeft gekregen, bent u **wettelijk niet meer bevoegd** om met uw huidige rijbewijs auto te rijden.

### **Belangrijk:**

Voor een specifieke groep ICD dragers is de ontzegging van de rijbevoegdheid 2 weken. Voor de andere groep dit 2 maanden. De rijbewijzen zijn dus verdeeld in 2 groepen. Vraag uw cardioloog of ICD-technicus onder welke groep u valt. Er is een duidelijk verschil in de te verstrekken rijbewijzen. Het groot rijbewijs komt bij een ICD-implantatie onherroepelijk te vervallen.

### **Groep I Primaire Preventie**

De eerste 2 weken na implantatie bent u niet bevoegd om te rijden. Na deze periode wordt er een controle gepland om de ICD uit te lezen. Bij deze controle, krijgt u een ondertekend 'rapport van de cardioloog, ICD' waarmee u de procedure voor de aanvraag van uw nieuwe rijbewijs kunt opstarten.

### **Groep II Secundaire Preventie**

De eerste 2 maanden na implantatie bent u niet bevoegd om te rijden. Na deze periode wordt er een controle gepland om de ICD uit te lezen. Bij deze controle, krijgt u een ondertekend 'rapport van de cardioloog, ICD' waarmee u de procedure voor de aanvraag van uw nieuwe rijbewijs kunt opstarten.

### **Na een shock**

Na een shock van de ICD bent u in principe 2 maanden niet rijbevoegd. Wanneer blijkt dat de ICD een onterechte shock heeft afgegeven, zal er gekeken worden of dit in de toekomst voorkomen kan worden door medicatie en/of instellingswijzigingen van de ICD. Na aanpassing van de medicatie en/of instellingen bent u meteen weer bevoegd om te rijden. Na de implantatie van de ICD moet u 2 weken of 2 maanden 'therapie vrij' zijn, voordat de cardioloog een verklaring mag afgeven dat u het autorijden kunt hervatten. Dit houdt concreet in dat u geen 'shock' mag hebben gehad en dat er zich geen gevaarlijke hartritme stoornissen hebben voorgedaan.

Mocht het zo zijn dat u een terechte shock krijgt, dan gaan dus opnieuw weer 2 maanden in, dat u niet mag autorijden. Met de verklaring die u 2 weken of 2 maanden na implantatie bij de technische controle ontvangt, moet u het rijbewijs opnieuw aanvragen bij het CBR. Hierbij heeft u een 'gezondheidsverklaring' nodig die u online via [www.mijnibr.nl](http://www.mijnibr.nl) (<http://www.mijnibr.nl>) (in combinatie met DigiD) kunt aanvragen. Op deze manier verloopt de aanvraag voor het nieuwe rijbewijs het snelst. Heeft u geen mogelijkheid om de gezondheidsverklaring online aan te vragen, dan kunt u terecht bij het gemeentehuis. Aan de aanvraag van de gezondheidsverklaring zijn wel kosten verbonden.

Het CBR beoordeelt of u in aanmerking komt voor een aangepast rijbewijs. Meestal is dit geen probleem. U krijgt, indien u niet beroepsmatig autorijdt, een aangepast rijbewijs met code 100 erop. Dit geeft aan dat u ondanks medische omstandigheden privé mag autorijden. Het aangepaste rijbewijs wordt voor maximaal 5 jaar afgegeven, maar dit kan ook korter zijn. In de bijlage vindt u een handleiding voor de aanvraag van een aangepast rijbewijs. In principe mag u niet meer beroepsmatig hele dagen autorijden als u een ICD-drager bent. Soms is het mogelijk om maximaal 4 uur per dag beroepsmatig een bedrijfsauto te besturen.

In dat geval krijgt u het aangepaste rijbewijs met code 101 erin. Code 101 is niet geldig voor het groot rijbewijs. U mag als ICD drager geen vrachtwagen of bus besturen. Ook varen op de grote vaart is niet toegestaan. Heeft u eenmaal een rijbewijs met een code erin en u heeft tussentijds een shock gekregen, dan blijft het rijbewijs zelf wel geldig, maar mag u tijdelijk geen auto rijden, totdat uw arts weer toestemming geeft.



Rijbewijs met code 100

### **Belangrijk:**

*Indien u binnen de 2 maanden toch gaat autorijden en u veroorzaakt een ongeval, dan bent u juridisch aansprakelijk en niet verzekerd!*

### **Huishoudelijk apparaat en ICD**

Er zijn onder de ICD-dragers veel vragen over het gebruik van huishoudelijk apparaat, omdat elektromagnetische velden de werking van een ICD kunnen beïnvloeden.

Kort samengevat is normaal huishoudelijk gebruik van elektrische apparatuur nooit een probleem, mits u zorgt voor voldoende afstand tussen de elektrische apparatuur en de ICD.

#### *Boormachines*

Boren mag. U mag de werkende boor echter niet tegen uw ICD aanzetten als u extra kracht wilt zetten. Houd de boor van u af! Wees echter wel voorzichtig met betonboren. Deze geven veel trillingen, en kunnen storing veroorzaken op de ICD. Leg de snoeren van de boor niet over uw linker schouder.

#### *GSM*

Wij raden aan om zoveel mogelijk aan de rechterkant te bellen als uw ICD aan de linkerkant is geplaatst (en andersom). U mag eventueel wel aan de linkerkant bellen, met tenminste 10 cm tussen de ICD en de GSM, om eventuele storingen aan de ICD te voorkomen.

#### *Inductie-kookplaat*

U kunt de inductiekookplaat gewoon gebruiken. Let er wel op dat u niet met de ICD vlak boven de inductiekookplaat hangt. Het zou storing kunnen geven aan de ICD.

#### *Magnetron*

De magnetron kunt u gebruiken zoals u gewend bent.

### *Personal computers en tablets*

Deze apparatuur kunt u als ICD-drager zonder risico gebruiken. WIFI, Bluetooth en infrarood veroorzaken geen storingen op de ICD.

### *Powerplate (trilplaat)*

Het gebruik van een trilplaat raden we sterk af. Door de krachten die het apparaat kan produceren, kunnen de ICD-draden beschadigen of verplaatst worden.

## **Overige apparatuur en ICD**

### *Accu's*

In principe is een accu niet gevaarlijk voor ICD-dragers. Een accu werkt op gelijkstroom en kan dus bij normaal gebruik geen kwaad. Er kan bij het aan- en afkoppelen wel piekstroom worden afgegeven. Deze is niet direct gevaarlijk voor de ICD. Mocht een accu zeer sterk zijn, dan bestaat in uitzonderlijke situaties de kans dat de ICD terugspringt naar de fabrieksinstellingen. De werking van de ICD kan daarmee minder goed worden. Bij twijfel kunt u contact opnemen met de ICD-verpleegkundige tijdens het telefonisch spreekuur.

### *Detectiepoortjes*

U kunt zonder probleem detectiepoortjes passeren. We raden u af om tussen de poortjes stil te staan, omdat u dan onnodig lang in een stralingsveld staat.

Ook de detectiepoortjes bij het vliegveld zijn in principe geen belemmering. U dient vooraf bij de douane wel te melden dat u ICD-drager bent, omdat het detectiepoortje zal reageren. U kunt ter bevestiging uw ICD-paspoort tonen.

### *Elektromagnetische velden*

Indien u op uw werkplek te maken heeft met elektromagnetische velden, dient u na te gaan of deze velden van dusdanige sterkte zijn dat de ICD beschadigd kan raken. Bespreek dit altijd met de ICD-technicus en/of ICD-verpleegkundige. Men kan dan bekijken of het raadzaam is dat u in uw huidige werkplek blijft werken.

## **Belangrijk:**

*Vermijd sterke elektromagnetische velden! Deze kunnen namelijk de ICD beïnvloeden, uitschakelen of beschadigen!*

### *Fysiotherapie*

Als de behandeling bij de fysiotherapie bestaat uit het toedienen van warmte, zijn er geen beperkingen. Is er sprake van het toedienen van elektrische pulsjes, schokjes of andere vormen van therapie, dan raden we dat af.

### *Lassen*

Elektrisch lassen is toegestaan, mits u de kabel van het lasapparaat niet over uw schouder laat lopen. Als u een beroepsmatige lasser bent, kunt u met eventuele vragen terecht bij de ICD-technici. Zij kunnen u adviseren of er in uw huidige werksituatie aanpassingen moeten worden verricht.

### *Radar*

Zodra u niet direct in de nabijheid van de radar staat, kan het geen kwaad. Van een scheepsradar is bewezen dat deze storing kan veroorzaken als u zich direct bij een werkende radar bevindt.

### *Startmotor*

Als ICD-drager mag u zich niet boven een in werking zijnde startmotor bevinden, omdat dit storing geven kan aan de ICD.

## Tandartsapparatuur

Ultrasone apparatuur veroorzaakt trillingen. In uitzonderlijke gevallen zou de ICD deze trilling kunnen waarnemen. Meld uw tandarts daarom altijd dat u een ICD-drager bent.

## Reizen met een ICD

Wanneer u al langere tijd therapievrij bent en u recent geen gevaarlijke ritmestoornissen heeft gehad, kunt u met een 'gerust hart' op reis. U moet van tevoren wel een paar dingen regelen:

- neem altijd uw ICD-paspoort mee op reis;
- neem een overzicht mee van de medicatie die u gebruikt (medisch paspoort is via uw apotheek te verkrijgen);
- via de website van het STIN ([www.stin.nl](http://www.stin.nl)(<http://www.stin.nl>) onder het kopje reizen met een ICD) kunt u vooraf nagaan bij een verre reis, welk ziekenhuis dicht bij uw vakantieadres bekend is met uw ICD-type;
- zorg dat u telefoonnummers van belangrijke instanties bij u heeft (zorgverzekeraar, firma van uw ICD).

Vliegen is toegestaan met een ICD. Meldt bij de douane dat u een ICD-drager bent. Zo voorkomt u dat de detectiepoortjes onnodig afgaan. Laat van tevoren ook altijd uw ICD-paspoort zien.

Als u voor een langere periode op reis gaat, is het zinvol om voor vertrek een ICD-controle te laten uitvoeren, dit om te voorkomen dat de reguliere controle in het geding komt.

## Sporten met een ICD

Alle contactsporten raden we af! Tijdens contactsport kunt u klappen oplopen, wat kan resulteren in beschadigingen aan de draden of de ICD zelf. Verder mag u bijna alle sporten weer hervatten na implantatie.

### Belangrijk:

*Ga nooit over uw grenzen heen, maar sport zoals u dat vóór de implantatie ook gewend was.*

Een paar sporten vragen extra aandacht. Namelijk zwemmen, varen en andere watersporten. Bij deze sporten kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan als er tijdens het uitoefenen van de sport een shock wordt afgegeven. We adviseren u om deze sporten niet alleen uit te oefenen.

## Intimiteit en een ICD

Als ICD-drager hoeft seksueel contact geen belemmering te zijn. Het kan zijn dat u angstig bent voor het feit dat uw hartslag zal toenemen. Een dergelijke normale hartslagversnelling zal door de ICD echter niet als ritmestoornis worden herkend. Mocht er tijdens het vrijen een kamerritmestoornis ontstaan die tot een shock van de ICD leidt, dan is dit niet nadelig voor uw partner. De stroomstoot loopt zeer lokaal door het hart. Uw partner zal zelf geen stroomstoot ervaren.

## Wetenschappelijk onderzoek

In het Amphia Ziekenhuis vindt wetenschappelijk onderzoek plaats, waarbij veelal de medewerking van patiënten nodig is. Het is dus mogelijk dat u gevraagd wordt mee te werken aan een onderzoek. Zonder uw toestemming wordt nooit gestart met een dergelijk wetenschappelijk onderzoek. Het onderzoek mag pas plaatsvinden als aan alle zorgvuldigheidseisen is voldaan.

De Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC Amphia) bekijkt of aan deze eisen is voldaan en adviseert de Raad van Bestuur van het Amphia Ziekenhuis. Uiteindelijk is het de Raad van Bestuur die beslist of het onderzoek al dan niet mag plaatsvinden.

## Vragen?

Wij helpen u graag. Aarzel niet om uw vragen, twijfels of gevoelens te bespreken met de ICD-Verpleegkundige.

De ICD-Verpleegkundige is iedere werkdag te bereiken via een telefonisch spreekuur. Uw vraag zal worden aangenomen en indien uw vraag meer tijd behoeft om goed te kunnen beantwoorden, zal meteen een nieuwe afspraak gemaakt worden.

De ICD-Verpleegkundige is ook te bereiken via e-mail. U kunt uw vragen sturen naar:  
[icdverpleegkundigen@amphia.nl](mailto:icdverpleegkundigen@amphia.nl)(mailto:icdverpleegkundigen@amphia.nl)

Vermeld onderaan uw mail ALTIJD uw naam, geboortedatum, patiëntnummer of BSN nummer en telefoonnummer waar we u op kunnen bereiken.

## Belangrijke telefoonnummers

### Telefonische spreekuur ICD-Verpleegkundige:

Maandag t/m vrijdag van 11.00-12.00 uur.

Telefoonnummer: (076) 595 30 36

### EHH (Eerste Hart Hulp) bij twee of meer ICD shocks:

Buiten kantooruren (maandag t/m vrijdag) na 17.00 uur of in het weekend.

Telefoonnummer: (076) 595 49 32

### Elektrofysiologie (ICD ) Na het afgeven van één ICD shock:

Maandag t/m vrijdag van 8.30-17.00 uur.

Telefoonnummer: (076) 595 30 18

## Meer informatie

Voor meer informatie kunt u terecht bij:

### Stichting ICD dragers Nederland

De Stichting ICD dragers Nederland is een patiëntenorganisatie voor de ICD-dragers in Nederland. De stichting biedt de helpende hand aan ICD-dragers, partners en omgeving, wanneer zij behoefte hebben aan ondersteuning, advies en informatie.

Website: [www.stin.nl](http://www.stin.nl)(<http://www.stin.nl>)

Telefoonnummer: (0346) 241 282.

### Landelijke digitale brochure voor ICD-dragers

Website: [www.nvhvv.nl](http://www.nvhvv.nl)(<http://www.nvhvv.nl>) (werkgroepen / ICD-begeleiders).

### De Nederlandse Hartstichting

Website: [www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl)(<http://www.hartstichting.nl>)

Infolijn: (0900) 3000 300.

[www.idcapp.nl](http://www.idcapp.nl)(<http://www.idcapp.nl>)

## Bijlage: Algemene handleiding voor aanvraag aangepast rijbewijs bij ICD dragers

### Voorwaarden voor verkrijgen aangepast rijbewijs:

- ICD-drager is 2 weken of 2 maanden vrij van shocktherapie.

- ICD-drager is vrij van gevaarlijke ritmestoornissen.
- ICD-drager is lichamelijk in staat om een auto te besturen.

### Benodigheden voor aanvraag:

- Verklaring van geschiktheid van eigen cardioloog (behandelend ziekenhuis). *Alléén bij aanvraag code 100. Bij code 101 zal CBR contact opnemen met implantatie cardioloog.*
- Kopie persoonsbewijs (uittreksel geboorteregister) alleen op verzoek.
- Gezondheidsverklaring getekend\*
- Recente pasfoto (1 stuk)
- Bij code 101: Reden voor aanvraag.
- De Gezondheidsverklaring kunt u kopen op het gemeentehuis. Het formulier bevat 19 vragen over aandoeningen die voor de verkeersveiligheid van belang worden geacht.

### Werkwijze:

- Na 2 weken of 2 maanden (afhankelijk van de groep waarin uw cardioloog u heeft ingedeeld: groep Primair of groep Secundair) wordt u verwacht voor ICD-controle. U krijgt deze afspraak kort van te voren opgestuurd. Indien bij deze controle blijkt dat er geen shocks zijn geweest en alle technische meetwaarden in orde zijn, krijgt u de Verklaring van geschiktheid (getekend door de cardioloog die uw ICD geïmplanteed heeft) mee.
- De gezondheidsverklaring kunt u online via [www.mijncbr.nl](http://www.mijncbr.nl) (<http://www.mijncbr.nl>) (in combinatie met DigiD). Op deze manier verloopt de aanvraag voor het nieuwe rijbewijs het snelst. Heeft u geen mogelijkheid om de gezondheidsverklaring online aan te vragen, dan kunt u terecht bij het gemeentehuis. Aan de aanvraag van de gezondheidsverklaring zijn wel kosten verbonden.
- Indien u de gezondheidsverklaring online aanvraagt, invult en instuurt ontvangt u van het CBR via de berichtenbox een PDF bestand. Dit bestand bevat het Rapport van de Cardioloog. Hierin staat een unieke ZD-code vermeld (pagina 4). Deze code dient u bij de 1<sup>e</sup> controle van uw ICD mee te nemen. Met deze unieke code kan de ICD-technicus het rapport van de Cardioloog online invullen en rechtstreeks in uw dossier bij het CBR plaatsen.
- U krijgt van het CBR een bericht wanneer u een afspraak kunt maken op het gemeentehuis om uw rijbewijs op te halen.

**Nb: Totale kosten van aanvraag nieuw rijbewijs kunnen per gemeente variëren van circa €60,00 tot €100,00.**

N.B: Het is een misverstand dat pas bij het bereiken van de leeftijd van 75 jaar een nieuw rijbewijs moet worden aangevraagd, waarvoor wettelijk een medische keuring door een (onafhankelijke) arts vereist is en waarvoor u dan gebruik dient te maken van een eigen verklaring met geneeskundig verslag. Dit is afhankelijk van de datum waarop uw rijbewijs verloopt, u moet wettelijk gezien deze keuring ondergaan als u de leeftijd van 75 jaar of ouder bereikt heeft. Bent u op de datum van het verlopen van uw rijbewijs nog geen 75 jaar, dan is deze medische keuring wettelijk nog niet verplicht.



Indien u deze keuring moet ondergaan krijgt u hier automatisch een melding van in de berichtenbox via [www.mijnibr.nl](http://www.mijnibr.nl)(<http://www.mijnibr.nl>).

Indien u geen mogelijkheid heeft om online formulieren op te vragen en/of in te sturen, dient u de medische keuring via een onafhankelijk huisarts of keuringsarts te laten verrichten.

Bron: CBR Telefoon: +31 (0)88-2276062

## **Bijlage 2: Verklarende woordenlijst**

### **Antitachypacing**

Een therapie van de ICD om een te snel hartritme (Tachycardie) te doen stoppen. Een serie snelle stimulatiepulsen worden via de ICD naar het hart gestuurd om het hartritme weer te normaliseren. Antitachypacing wordt ook wel ATP genoemd.

### **Asynchronie**

De elektrische prikkel vanuit de sinusknop bereikt normaal gesproken de beide kamers nagenoeg gelijktijdig en op zo'n manier dat de kamers het bloed maximaal kunnen wegpompen. Bij een falend hart kan het gebeuren dat de activatie van de kamers niet meer synchroon verloopt. Men spreekt dan van asynchronie of dyssynchronie. Vooral het activeren van de linkerkamer, die het bloed door het lichaam moet pompen, verloopt dan niet meer synchroon met de rechterkamer. Maar ook binnen de linkerkamer zelf verloopt de activatie niet meer synchroon. Hierdoor neemt de effectiviteit waarmee de linkerkamer bloed kan wegpompen af. Asynchronie kan ontstaan door bijvoorbeeld een myocardinfarct. Met een speciale pacemaker, die zowel de rechter als de linkerkamer prikkelt, de zogenaamde biventriculaire pacemaker, kan de synchroniciteit bij sommige patiënten weer worden hersteld.

### **Atria of boezems**

Ieder hart heeft twee boezems of atria. Deze vormen de twee bovenste holten van het hart. Via de atria stroomt het bloed het hart binnen en wordt vandaar verder gepompt naar de ventrikels. In het rechteratrium bevindt zich de sinusknop, de natuurlijke pacemaker van het hart.

### **Atrioventriculaire (AV)knop**

Onder in de rechterboezem bevindt zich een schakelstation dat de AV-knop genoemd wordt. Dit schakelstation bevindt zich net boven de kamers (ventrikels). De cellen van het schakelstation zijn verantwoordelijk voor de overdracht van het elektrisch circuit van de signalen vanuit de boezems naar de kamers.

### **Atriumfibrillatie**

Wanneer het ritme in de boezem chaotisch verloopt en als het normale regelmatige ritme in de boezem is veranderd in een snel chaotisch ritme, spreken we van atriumfibrillatie.

### **Bradycardie**

Wanneer er een vertraagde hartslag is met een polsslag van minder dan 60 slagen per minuut, dan spreekt men van een bradycardie.

### **Defibrillatie**

Ritmestoornissen kunnen beëindigd worden door het geven van een elektrische schok . Het is mogelijk om ritmestoornissen op te heffen waarna het normale ritme herstelt.

### **Ejectiefractie**

Het percentage bloed dat met elke hartslag uit de linker ventrikel wordt gepompt. Een normaal functionerend hart pompt ongeveer 60% van het bloed dat in de kamer is weg. De ejectiefractie van een

gezond hart is dus zo'n 60%.

### **Het hart**

Het hart is een holle spier. De bovenste helft van het hart bestaat uit de boezems van het hart, ook wel atria genoemd, de onderste helft bestaat uit de kamers of ventrikels. Door een schot of septum worden boezems en kamers verdeeld in een rechter- en linkerboezem of kamer. In totaal zijn er dus vier compartimenten: de rechterboezem, de rechterkamer, de linkerboezem en de linkerkamer. Het bloed komt vanuit het lichaam in de rechterboezem. De boezem pompt het bloed naar de rechterkamer. De rechterkamer pompt het bloed naar de longen. Zuurstofrijk bloed stroomt vanuit de longen naar de linkerboezem.

De linkerboezem pompt het bloed naar de linkerkamer. De linkerkamer pompt het bloed tenslotte door het hele lichaam. Per minuut maakt het hart in rust gemiddeld zo'n 70 slagen per minuut en pompt het 4 tot 5 liter bloed rond door het lichaam.

### **Myocardinfarct**

In de volksmond hartinfarct. Een myocardinfarct treedt op als een van de kransslagaders die het hart voorzien van zuurstof, plotseling wordt afgesloten. Deze blokkade heeft als direct gevolg dat sommige delen van het hart geen zuurstof meer krijgen en afsterven. Het hartweefsel dat afsterft, verbindweefsel en beweegt daardoor niet meer. Symptomen van een hartinfarct kunnen zijn: pijn op de borst (uitstralende pijn over de gehele borstkast), pijn in de linkerarm, pijn tussen de schouderbladen, misselijkheid en zweten, pijn in de kaken, kortademigheid en ernstige ritmestoornissen. Als er een myocardinfarct is opgetreden zal de ejectiefractie van het hart afnemen.

### **Sinusknoop**

In het dak van de rechterboezem bevindt zich de sinusknoop. De sinusknoop is de natuurlijke pacemaker of gangmaker van het hart. In de sinusknoop ontstaat de elektrische impuls die over de boezems naar de kamer wordt voortgeleid. Het is deze elektrische impuls die het hart doet samenknijpen.

### **Tachycardie**

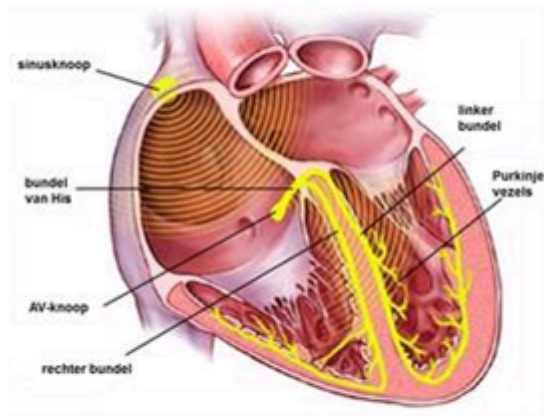
Een zeer snel hartritme, met een hartfrequentie van meer dan 100 slagen per minuut. Symptomen van tachycardie kunnen zijn, duizeligheid, klam, zweten, kortademigheid en het voelen kloppen van het hart in de keel.

### **Ventrikels of kamers**

Het hart heeft twee ventrikels die de twee onderste holten van het hart vormen. Het rechterventrikel pompt zuurstofarm bloed naar de longen, waar het wordt voorzien van zuurstof. Het linkerventrikel pompt zuurstofrijk bloed naar de rest van het lichaam.

### **Ventrikelfibrillatie**

Ventrikelfibrilleren, in de volksmond hartstilstand of hartverlamming genoemd, ontstaat als er in plaats van de normale, gecoördineerde elektrische activatie van het hart, een chaotische elektrische activiteit ontstaat. Het hart beweegt zo snel en ongecontroleerd dat het niet de kans krijgt om bloed door het lichaam te pompen. Bij ventrikelfibrillatie (VF) kan de hartslag oplopen tot meer dan 300 slagen per minuut. Wanneer VF niet wordt behandeld, is deze ritmestoornis dodelijk. Alleen defibrillatie kan een VF behandelen en opheffen.



### **Ventrikeltachycardie**

Een te snel, maar regelmatig hartritme, veroorzaakt door impulsen meestal voorkomend vanuit het ventrikel. Een ventrikeltachycardie (VT) kan duizeligheid, transpireren, maar uiteindelijk ook bewusteloosheid veroorzaken.

### **Bijlage 3: Ontslaginstructies**

*Een lichte zwelling, blauwe plek en/of een gevoelige huid rondom de wond van uw ICD of Pacemaker is de eerste week na implantatie normaal. Ook kan het zijn dat uw nek en schouders wat gevoelig zijn, van het langdurig liggen op de behandeltafel. De wondpijn zal elke dag na implantatie afnemen. U kunt hiervoor zo nodig 2 tabletten Paracetamol van 500 mg innemen, met een maximum van 6 per 24 uur.*

### **Wondpleister**

Na 4 dagen kunt u de pleister van de wond af halen. Als de wond droog is en er geen wondvocht meer uitkomt, hoeft er geen nieuwe pleister op. Zorgt u ervoor dat u schone soepele kleding draagt die de wond niet kunnen irriteren. Indien er nog wel wondvocht aanwezig is, plakt u een nieuwe pleister. Na 10 dagen kunt u de wond laten beoordelen bij uw huisarts. Er zitten oplosbare hechtingen in, dus er hoeven geen hechtingen verwijderd te worden!

### **Douchen**

De eerste 4 dagen niet met de wond direct onder de douchestraal. Daarna mag u weer douchen. Het is van belang dat u de eerste periode nog rekening houdt met de wond. Zorg ervoor dat er geen zeepresten in de wond kunnen komen/blijven zitten en dat de wond niet "week" wordt van het water.

### **Arm**

Indien u een Transveneuze ICD of een Pacemaker heeft gekregen, mag u de arm aan de kant van plaatsing 8 weken NIET omhoog tillen.

**Let op:** de elleboog mag NIET boven de kin uitkomen. Ook zwaaibewegingen zijwaarts met de desbetreffende arm naast het lichaam worden afgeraden.

### **Autorijden**

Afhankelijk van uw aandoening en type ICD of PM die u ontvangen heeft, mag u 2 weken tot 2 maanden niet autorijden. Bij ICD-dragers komt het grote rijbewijs (C & D) volledig te vervallen. Wij verwijzen u naar

de bijlage van deze folder.

### **Antistolling via trombosedienst**

U krijgt een schema mee van de afdeling voor de eerste dagen na de implantatie.

### **De eerste twee weken na implantatie:**

- Niet sporten
- Niet zwaar tillen
- Niet zwaar fysieke arbeid verrichten

### **Complicaties**

Neemt u contact op met de ICD-verpleegkundige tijdens het telefonisch spreekuur bij:

- Hevige pijn, zwelling of bloeding van de wond;
- Ontstekingsverschijnselen (Laat svp eerst uw wond inspecteren door uw huisarts. Indien behandeling nodig is graag contact opnemen, zodat wij de juiste behandeling kunnen inzetten);
- Plotseling pijn / verdikking aan de kant van de arm waar de Pacemaker of ICD zich bevindt;
- Een shock van uw ICD.

### **Belangrijke telefoonnummers**

- Telefonische spreekuur ICD-Verpleegkundige:  
Tijdens kantooruren (maandag t/m vrijdag) tussen 11.00-12.00 uur.  
Telefoonnummer: (076) 595 30 36
- EHH (Eerste Hart Hulp) bij twee of meer ICD shocks:  
Buiten kantooruren (maandag t/m vrijdag) na 17.00 uur of in het weekend. Telefoonnummer: (076) 595 49 32
- Elektrofysiologie (ICD ) Na het afgeven van één ICD shock:  
Tijdens kantooruren (maandag t/m vrijdag) tussen 8.30-17.00 uur.  
Telefoonnummer: (076) 595 30 18

Meer lezen over het hartcentrum bij Amphia?

[Ga naar Het Hartcentrum \(https://www.amphia.nl/afdelingen/hartcentrum\)](https://www.amphia.nl/afdelingen/hartcentrum)