

Implantatie van een inwendige defibrillator (ICD)

Inleiding

U krijgt binnenkort een ICD in het Medische Centrum Leeuwarden (MCL). ICD is een afkorting voor 'Implantable Cardioverter-defibrillator Device' of in het Nederlands 'inwendige defibrillator'. Een ICD is een apparaatje dat in uw lichaam geplaatst wordt, net onder het sleutelbeen.

De volgende patiënten komen in aanmerking voor een ICD:

- patiënten die een verhoogde kans hebben op het krijgen van levensbedreigende kamerritmestoornissen.
- patiënten die eerder met succes gereanimeerd zijn vanwege kamerritmestoornissen.

Uw cardioloog heeft met u besproken waarom een ICD bij u nodig is. Heeft u hier vragen over? Stel deze dan aan de ICD-cardioloog of ICD- verpleegkundige.

Wat doet een ICD?

De ICD herkent levensbedreigende ritmestoornissen vanuit de hartkamers en doet daar meteen iets aan. Dit kan op twee manieren:

- De ICD kan een kamerritmestoornis 'overstimuleren'. Dit wil zeggen dat de ICD tijdelijk de hartslag versnelt en het hartritme als het ware over neemt om zo de kamerritmestoornis te stoppen.
- De ICD kan een elektrische schok afgeven om het hartritme te herstellen. In de praktijk komt dit weinig voor.

De ICD heeft verder altijd een ingebouwde pacemakerfunctie. Wanneer uw hartslag te langzaam gaat, zal de ICD uw hart stimuleren. In sommige gevallen wordt er een extra pacemaker draad geplaatst; dit heet een biventriculaire pacemaker met een ICD functie (CRT-D). Het blijft daarmee een apparaat met een extra functie.

Vorbereiding

Wilt u het volgende meenemen naar het ziekenhuis:

- Spullen voor de overnachtingen zoals nachtkleding en toiletpullen
- Sokken (in verband met lage temperatuur behandelkamer)
- Uw medicijnen
- Iets te lezen
- Gebruikt u bloedverduuners? De cardioloog bespreekt dit met u
- Komt u uit een ander ziekenhuis? Dan moeten er misschien nog extra onderzoeken gedaan worden. U krijgt dan eventueel nog een echocardiogram (video opname van de hartfunctie) of een hartkatheterisatie (vaatonderzoek). Wij proberen dit voor de opname aan u te melden.

Opname

U wordt één dag voor de implantatie opgenomen op de verpleegafdeling cardiologie (P of R) van het MCL. U krijgt die dag een aantal onderzoeken:

- Bloedafname
- Hartfilmpje
- U krijgt een infuusnaaldje in de rechter arm. Voor de nacht kunt u een slaatablet krijgen.
- U heeft een opnamegesprek met de zaalarts. De zaalarts doet ook een lichamelijk onderzoek bij u.
- De ICD-verpleegkundige komt bij u langs. Hij/zij zal u uitleg geven over de ICD-implantatie. U kunt aan hem/haar ook vragen stellen.
- De cardioloog die bij u de ICD gaat implanteren komt in principe ook kennis met u maken. Dit zal echter niet altijd mogelijk zijn.

Voor deze ingreep is het noodzakelijk dat u nuchter bent. Dit betekent dat u vanaf een bepaald tijdstip niet meer mag eten, drinken en roken. De anesthesioloog geeft u hierover apart informatie. Wordt u 's middags geholpen, dan mag u nog een licht ontbijt nemen.

Vorbereiding implantatie

Als u 's ochtends geholpen wordt, dan wordt u de volgende dag op tijd gewekt. U kunt zich wassen en krijgt hierna een operatiejasje aan. U kunt uw eigen medicijnen innemen, behalve eventuele plastabletten en bloedverdunners. Ongeveer een half uur voor de ingreep krijgt u een rustgevend tabletje en antibiotica via het infuus. Antibiotica is nodig om het risico op wondinfecties zo klein mogelijk te houden. Als u aan de beurt bent gaat u in bed naar de hartkatheterisatiekamer.

Implantatie

De implantatie gebeurt op de hartkatheterisatiekamer. Daar zijn veel mensen om de implantatie zo goed en zo veilig mogelijk uit te voeren;

- een cardioloog
- twee HC-laboranten
- een ICD technicus van het MCL
- vaak een ICD technicus van de ICD-firma
- eventueel een anesthesioloog en/of anesthesiemedewerker

Algemeen

Meestal wordt de ICD onder het linker sleutelbeen geplaatst. Soms wordt de ICD rechts geplaatst. Dit wordt bepaald tijdens het intake gesprek. Uit de ICD komen één, twee of drie draden. Het aantal draden hangt af van de reden waarom u de ICD krijgt.

De procedure

U gaat op de tafel liggen. De operatieplek wordt (indien nodig) geschoren en daarna gedesinfecteerd. Vervolgens krijgt u een steriel laken over u heen. De cardioloog begint met

verdoven. De ingreep wordt gedaan onder plaatselijke verdoving. Houdt u veel pijn? Dan kan de cardioloog u ook via het infuus pijnstilling geven. De cardioloog begint met het plaatsen van de draden in het hart. Als dit links gebeurt wordt het bloedvat dat bij uw linker schouder loopt of het bloedvat dat onder uw linker sleutelbeen aangeprikt. Als de draden op de juiste plek liggen zullen deze worden doorgemeten. Als de meetwaarden goed zijn hecht de cardioloog de draden aan de onderlaag. Dan worden de draden in de ICD vastgeschroefd. De cardioloog plaatst de ICD onder de huid en sluit de wond. Over de wond komt een speciale pleister.

In sommige gevallen brengt de anesthesioloog u kortdurend in slaap zodat we de ICD kunnen testen. Tijdens deze test wordt een hartkamerritmestoornis opgewekt. We kijken of de ICD de ritmestoornis met succes kan stoppen. Die test doen we een of twee keer achter elkaar. U voelt of merkt hier niets van.

Krijgt u een ICD met drie draden (biventriculaire ICD)? Dan wordt u eventueel tijdens de gehele ingreep in slaap gehouden.

De gehele ingreep duurt bij een 'gewone' ICD implantatie 1 - 2 uren en bij een biventriculaire ICD implantatie 2 - 4 uren. Daarna gaat u naar het observatorium, tegenover de hartkatherisatie-kamers. Daar blijft u ongeveer 2 uur. Zo kunnen wij uw hartritme, bloeddruk en zuurstofgehalte in het bloed regelmatig controleren. Als er geen problemen zijn gaat u daarna weer terug naar de verpleegafdeling.

Na de implantatie

Op de afdeling terug wordt u aan de telemetrie gekoppeld, zodat uw hartritme bewaakt blijft. De verpleegkundige controleert uw wond op bloedingen en meet regelmatig uw temperatuur, hartslag en bloeddruk. Ook wordt er een hartfilmpje (ECG) gemaakt en krijgt u voor de tweede keer antibiotica.

U mag in principe uw bed uitkomen. Maar het is heel belangrijk dat u uw linker arm zoveel mogelijk rust geeft!

De dag na de implantatie komt de ICD-technicus langs voor de laatste controle. Er wordt die dag ook een controle-röntgenfoto van uw longen gemaakt. Als alles er goed uitziet, wordt u van de telemetrie afgekoppeld en mag u naar huis. Voordat u naar huis gaat krijgt u van de ICD-technicus een ICD-pas. Hierop staat informatie over het type ICD dat bij u geplaatst is. **Zorg dat u die pas altijd bij u draagt.** Ook wanneer u op vakantie bent in het buitenland of als u een medische ingreep moet ondergaan! Voor sommige medische ingrepen moet de ICD namelijk tijdelijk worden uitgezet.

Weer naar huis

Het is heel belangrijk dat u de komende 6 weken uw linker arm niet boven de schouder heft. Ook mag u geen zware dingen tillen. Het duurt namelijk ongeveer 6 weken voordat de draden

goed vastgegroeid zijn en de wond genezen is. Let er op dat u uw schouder wel blijft gebruiken, zodat deze soepel blijft.

U mag tenminste twee maanden niet autorijden. U mag dus ook niet zelf naar huis rijden.

De avond na implantatie mag u weer beginnen met bloedverduunners van de rombosediens. Na twee dagen mag de pleister er af en mag u weer douchen.

Nazorg na de implantatie

Twee weken na ontslag heeft u een afspraak met de ICD-verpleegkundige van het MCL. Vaak heeft u na de opname nog vragen. U kunt deze dan stellen aan de ICD-verpleegkundige. Het is handig om uw vragen van tevoren op te schrijven, zodat u geen vragen vergeet. Tijdens deze afspraak controleert de ICD-verpleegkundige ook de wond. Bij problemen kan de ICD-cardioloog erbij geroepen worden.

Na ongeveer twee maanden komt u naar de polikliniek van het MCL voor de eerste ICD controle bij de ICD-technicus. Dan heeft u ook een gesprek met de ICD-cardioloog van het MCL. Deze beoordeelt dan of u weer uw rijbewijs mag aanvragen (zie verderop).

Daarna komt u elk half jaar bij de ICD-technicus van het MCL voor controle. Als u wilt kunt u dan ook een afspraak krijgen met de ICD-verpleegkundige. Bijvoorbeeld als u nog vragen heeft. U blijft onder controle van de ICD-cardioloog maar komt voor de gewone controles bij u eigen cardioloog in Tjongerschans.

ICD-controles

Bij de ICD-controle leest de technicus de ICD uit. Hij kan dan zien of u ritmestoornissen heeft gehad en of de ICD toen gewerkt heeft. Verder meet hij de ICD-draden door en controleert de spanning van de batterij.

Revalidatie

Als u weer naar huis gaat komt u aanmerking voor de hartrevalidatie. Hiervoor moet u zelf contact opnemen met de hartrevalidatie van Tjongerschans via telefoonnummer 0513 – 685 512. Tijdens de hartrevalidatie leert u (weer) te vertrouwen op uw lichaam en proberen we eventuele angsten weg te nemen. Tijdens de revalidatie gaat u fietsen op hometrainers onder begeleiding van een fysiotherapeut. Daarnaast is er een sportarts, een maatschappelijk werker, een diëtiste en een psycholoog aanwezig.

Heeft u een ICD gekregen met 3 draden (een biventriculaire ICD). Dan wordt u aangemeld voor een uitgebreidere hartrevalidatie voor patiënten met hartfalen.

Autorijden

De eerste twee maanden na de implantatie mag u niet autorijden.

Na deze periode is het onder specifieke voorwaarden wel mogelijk om auto te rijden voor privégebruik. Dit betekent dat de ICD minimaal 2 maanden geen shock (terecht of onterecht) mag hebben afgegeven. Overstimulatie zonder bewustzijnsverlies mag wel.

Na deze twee maanden kan de ICD-technicus een rijbewijsverklaring invullen. Deze verklaring moet dan nog ondertekend worden door een cardioloog. Met deze verklaring kunt u bij het CBR (Centraal Bureau Rijvaardigheid) een nieuw rijbewijs aanvragen.

Wilt u ook voor uw werk weer autorijden? Dan moet u ook nog een andere verklaring laten invullen. De ICD-verpleegkundige of ICD-technicus kan u precies uitleggen hoe dit in zijn werk gaat.

De procedure stap voor stap:

- Na 2 maanden vult de ICD-technicus een rijbewijsverklaring in. Hij laat deze tekenen door de cardioloog. U krijgt deze rijbewijsverklaring mee.
- U haalt een 'Eigen verklaring' op bij het gemeentehuis en vult deze in.
- Eventueel laat u een 'Werkgeversverklaring' invullen.
- U stuurt de formulieren naar het regiokantoor van het CBR.
- Na een paar weken krijgt u bericht van het CBR of u wel of niet een nieuw rijbewijs kunt krijgen.
- Zo ja: dan kunt u een nieuw rijbewijs aanvragen bij het gemeentehuis.
- Na een paar dagen kunt u uw rijbewijs ophalen bij het gemeentehuis.

U bent met dit rijbewijs ook bevoegd voor het besturen van een bromfiets, snorfiets of brommobiel. Meer informatie hierover en de adressen van de regiokantoren vindt u op www.cbr.nl.

Problemen en complicaties

Neem tijdens kantooruren contact op met de ICD-verpleegkundige van het MCL bij alle acute problemen aan de wond, zoals:

- Roodheid
- Zwelling
- Pijn
- Koorts (boven de 38°C)
- De wond blijft vochtig
- De wond is open gegaan

Heeft de ICD één shock afgegeven en u voelt zich daarna weer goed? Neem dan binnen 24 uur contact op met het secretariaat cardiologie. Gebeurt dit buiten kantooruren of in het weekend? Neem dan contact op met de dienstdoende cardioloog via het algemene telefoonnummer van het MCL: 058 – 286 66 66.

Voelt u zich na die shock niet goed? Of heeft de ICD meerdere shocks afgegeven? Kom dan zo snel mogelijk naar de spoedeisende hulp van het MCL met een ambulance door 112 te bellen.

Ga nooit zelf rijden!

Als u piepsignalen uit de ICD hoort moet u contact opnemen met het secretariaat cardiologie. Hiervoor geldt dat u buiten kantooruren kunt wachten tot de volgende ochtend of de maandagochtend.

Zoals bij alle medische behandelingen zijn aan de implantatie ook risico's en complicaties verbonden. Zoals:

- bloeduitstorting van de huid op de plek van de ICD
- bloeding in het onderliggend weefsel
- infectie van de wond

Wordt het bloedvat dat onder het sleutelbeen loopt gebruikt? Dan is er een klein risico op het krijgen van een klaplong doordat er lucht komt tussen de longbladen. Dit wordt de dag na de ingreep gecontroleerd met een röntgenfoto van uw longen

Diversen

Reizen

U kunt als ICD drager gerust naar het buitenland reizen. Bereidt u wel altijd goed voor. Neem altijd uw ICD pas mee. Zo kan elke hulpverlener overal ter wereld weten dat u een ICD heeft en van welk merk. Zoek ook van tevoren uit in welk ziekenhuis in de buurt van hun vakantiebestemming de ICD kan worden uitgelezen. De ICD- verpleegkundige kan u hierbij helpen.

Storing door straling

Elektromagnetische stralen van buitenaf kunnen de werking van de ICD verstoren. Dit heet interferentie. Het gevolg kan zijn dat de ICD iets gaat doen terwijl dat niet nodig is of juist niets doet als het wel nodig is. Over het algemeen kunt u gewoon huishoudelijke apparaten gebruiken. Er is minder kans op interferentie als de ICD verder van het elektrische apparaat af zit:

- Bij een inductiekookplaat minimaal 30 cm afstand houden tussen de ICD en het kooktoestel
- Houd met uw mobiele telefoon minimaal 15 cm afstand van uw ICD
- Bel met de telefoon aan het oor aan de kant waar de ICD niet zit
- Bewaar de telefoon niet in het borstzakje dat boven de ICD zit

Beveiligingspoortjes in winkels/luchthavens

Als u gewoon door de diefstalpreventie poortjes loopt zal geen interferentie optreden met uw ICD. Blijf dus niet stilstaan tussen de poortjes. De metalen onderdelen in de ICD kunnen het metaaldetectoralarm op luchthavens in werking stellen. Dit is niet schadelijk voor uw ICD. Laat altijd uw ICD-pas zien aan het beveiligingspersoneel.

Medische behandelingen

Heeft u een bepaalde medische of tandheelkundige behandeling nodig? Dan is het heel belangrijk dat u meldt dat u een ICD-drager bent. Tijdens sommige medische behandelingen kan de ICD namelijk beschadigen, bijvoorbeeld bij niersteenvergruizing (lithotripsie).

Tijdens kleine of grote operaties wordt vaak gebruik gemaakt van 'elektrocauterisatie' om kleine bloedinkjes te stelpen. Door het signaal van die elektrocauterisatie kan de ICD iets gaan doen terwijl dat niet nodig is of juist niets doet als het wel nodig is. Daarom moet bij zo'n operatie de ICD uitgezet worden door de ICD technicus. Na de operatie zet de ICD technicus de ICD weer aan. U kunt geen MRI-scan ondergaan. Uw ICD kan namelijk ernstig beschadigen door het krachtige magnetisch veld dat optreedt bij dit onderzoek.

Tijdens radiotherapie bij kanker kan uw ICD beschadigen, zeker als de ICD in het bestralingsgebied zit. Soms wordt dan de ICD voor de bestraling verplaatst naar de andere kant. De ICD moet na de bestraling altijd worden gecontroleerd.

Vervangen ICD

Na verloop van tijd raakt de batterij van de ICD leeg. De ICD moet dan vervangen worden. Dit gebeurt meestal na een paar jaar. Na het vervangen van de ICD blijft u een nacht in het MCL.

Bij overlijden

In geval van overlijden zal de begrafenisondernemer de ICD verwijderen. Dit is wettelijk verplicht.

Belangrijke telefoonnummers

Medisch Centrum Leeuwarden	058 – 286 66 66
Secretariaat Cardiologie MCL	058 – 286 62 20
ICD technicus MCL	058 – 286 62 20
ICD verpleegkundigen MCL (liefst bellen tussen 9.00 - 11.00 uur)	058 – 286 60 64
Nederlandse Hartstichting informatielijn (lokaal tarief)	0900 – 3000 300
Polikliniek Cardiologie Tjongerschans	0513 – 685 225

Handige websites

Op internet is veel medische informatie te vinden. Hieronder een overzicht met interessante en betrouwbare websites:

Stichting ICD dragers Nederland (STIN)	www.stin.nl
Nederlands Hartstichting	www.hartstichting.nl
Medtronic	www.medtronic.com
Boston Scientific	www.bostonscientific-international.com
St. Jude Medical	www.sjm.com
ICD-app	www.icdapp.nl

Grip op uw zorg via Mijntjongerschans

Mijntjongerschans.nl is het patiëntenportaal van ziekenhuis Tjongerschans. Dit portaal is bereikbaar voor alle patiënten die zijn ingeschreven bij Tjongerschans. Na het inloggen op www.mijntjongerschans.nl met DigiD met sms-verificatie of via de DigiD app heeft u toegang tot uw medische gegevens. U kunt hier ook afspraken maken, een vraag stellen, vragenlijsten invullen en uitslagen bekijken.

DISCLAIMER

Wij adviseren u bij uw bezoek aan de polikliniek en bij opname zo min mogelijk geld, sieraden, dure kleding en andere zaken van (emotionele) waarde mee te nemen naar het ziekenhuis. Het ziekenhuis aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan of verlies van dergelijke zaken.