

# CRTP

## Cardiale Resynchronisatie Therapie Pacemaker

Informatie voor patiënten



**Hartcentrum ZNA**  
Jouw hart, onze zorg

## Inhoud

› Implantatiecardiologen en -coördinatoren	2
› Wie komt in aanmerking voor een CRTP?	3
› Wat is hartfalen?	3
› Wat kan een CRTP meer dan een defibrillator?	4
› Wat kan je verwachten van een CRTP?	6
› Hoe verloopt de implantatie?	6
› Zijn er complicaties verbonden aan een CRTP-implantatie?	8
› Wat na de implantatie?	9
› Leven met een CRTP	10
› Wat met de controle van mijn CRTP?	11
› Wat kan de werking van mijn CRTP verstoren?	12
› Waarom moet ik nog geneesmiddelen nemen als ik een CRTP heb?	13
› Mag ik nog sport beoefenen met een CRTP?	13
› Wat is de invloed van de CRTP op mijn seksleven?	14
› Wat met het rijverbod?	14
› Hoe lang gaat een CRTP mee?	15
› Belangrijke telefoonnummers	16

### Implantatiecardiologen

Dr. Dirk Stockman

Dr. Yves De Greef

Dr. Bruno Schwagten

### Implantatiecoördinatoren

Kim Claes

Christel Vanooteghem

Krista Vervoort

### Wie komt in aanmerking voor een CRTP?

Omdat je lijdt aan hartfalen werd beslist om bij jou een 'CRTP' (Cardiale Resynchronisatie Therapie Pacemaker) te implanteren.

Ten gevolge van hartfalen is de pompfunctie van je hart onvoldoende. Als aanvulling op de medicatie die je hiervoor neemt, kan de CRTP de werking van je hart ondersteunen en verbeteren.

### Waarom krijg je een CRTP?

Omdat je lijdt aan hartfalen en hierdoor de pompfunctie van je hart onvoldoende is.



### Wat is hartfalen?

Men spreekt van 'hartfalen' wanneer de pompfunctie van je hart onvoldoende is. Meestal wordt dit veroorzaakt door aantasting van de hartspier. Vaak uit zich dat in klachten van vermoeidheid, kortademigheid, vochtopstapeling in het lichaam en soms duizeligheid.



Hartfalen kan verschillende oorzaken hebben. Om deze oorzaken te vinden heeft je cardioloog een aantal onderzoeken uitgevoerd en de behandeling hierop afgestemd. Vermoedelijk neem je reeds hartondersteunende medicatie en waterafdrijvende middelen.

Een CRTP kan een belangrijke aanvulling vormen in de behandeling van hartfalen. Daarom werd beslist om dit toestel bij je te implanteren.

### Wat is hartfalen?

Aantasting van de hartspier waardoor de pompfunctie van je hart onvoldoende is.



### Wat zijn de klachten?

Vermoeidheid, kortademigheid, vochttopstapeling, soms duizeligheid.

### Behandeling?

- > hartondersteunende medicatie en vochtafdrijvende middelen
- > een CRTP

### Wat kan een CRTP meer dan een gewone pacemaker?

En CRTP-systeem is een behandelingsmiddel tegen hartfalen.

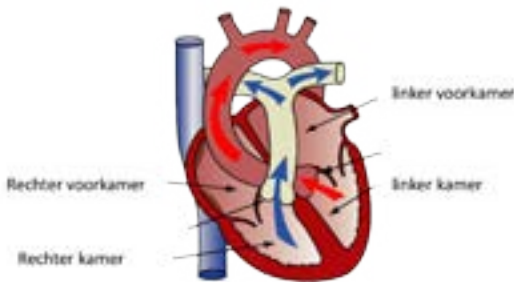
Om dit uit te leggen moeten we de werking van het hart van iets dichterbij bekijken.

Ons hart functioneert als een 'pomp' dat het bloed door ons lichaam doet stromen. Hierdoor wordt enerzijds de noodzakelijke zuurstof - die zorgt voor de goede werking van onze organen - ter plaatse gebracht. Anderzijds worden de afvalstoffen in het bloed opgenomen en vervoerd naar de organen die het verder verwerken en afvoeren uit het lichaam.



De hartwerking speelt dus een belangrijke rol om ons in leven te houden.

Het hart trekt in rust 70 tot 100 maal per minuut samen. Afhankelijk van de inspanning en de behoefte van ons lichaam kan het hart sneller kloppen.



De goede pompfunctie van het hart hangt af van de manier waarop de hartkamers samentrekken. Bij hartfalen verloopt dit niet zoals het hoort. In sommige gevallen trekken niet alle delen van de hartkamer gelijktijdig samen. Om dit probleem op te vangen kan de stimulatie van de beide hartkamers - rechts en links - een oplossing bieden.

Een klassieke pacemaker heeft 2 draadjes; ééntje in de rechter voorkamer en ééntje in de rechter kamer. Bij een CRTP-systeem wordt een extra draad geplaatst op de linkerkamer van het hart.

De bedoeling is dat je hart continu gestimuleerd zal worden (zoals bij een pacemaker) en dat beide kamers gelijktijdig een prikkel krijgen zodat deze ook gelijktijdig samentrekken.

Het hart zal daardoor veel vlotter pompen en je klachten ten gevolge van hartfalen zullen verminderen of verdwijnen.

#### Wat doet een CRTP?

- > herstellen van de normale pompwerking van het hart
- > vermindering of verdwijnen van de klachten tengevolge van hartfalen



### Wat kan je verwachten van CRTP?

Onderzoek heeft uitgewezen dat 70 tot 80 procent van de mensen die een CRTP geïmplanterd krijgen hiervan profijt hebben. Na implantatie kan het enkele maanden duren voordat je merkt dat je klachten afnemen. Je lichaam moet als het ware wennen aan de nieuwe manier van samentrekken van de hartkamers. Zoals al opgemerkt kan de behandeling een betere kwaliteit van leven bieden. Het is echter geen vervanging van de behandeling met medicijnen en de aanpassingen van je leefgewoonten.

Je medicatiegebruik en aangepaste leefstijl moet je dan ook gewoon blijven voortzetten volgens het voorschrift van je cardioloog.

### Wat kan je verwachten van een CRTP?

- > je voelt je beter, minder klachten en je kan meer inspanningen leveren
- > respecteer de raadgevingen en voorschriften van je behandelende arts



### Hoe verloopt de CRTP-implantatie?

Om de ingreep veilig te laten verlopen is het belangrijk dat je nuchter bent op de dag van de implantatie. Je mag niet meer eten of drinken vanaf middernacht. Indien je vooraf bloedverdünnende medicatie nam is het belangrijk dat je de aanpassingen op aangeven van je cardioloog opgevolgd hebt.

De ingreep wordt uitgevoerd op de afdeling hartkatheterisatie.

Vooraf krijg je een infuusnaaldje in de arm waarlangs medicatie kan ingebracht worden. Voor de ingreep start, word je in een lichte slaap gebracht.

De ingreep gebeurt onder strenge hygiënische en steriele omstandigheden, daarom word je afgedekt met steriele doeken.

Onder plaatselijke verdoving wordt een insnede gemaakt onder het sleutelbeen.

Om de verbindingsdraden naar de hartkamer te brengen wordt vanuit deze insnede gezocht naar oppervlakkig gelegen bloedvaten die van daaruit rechtstreeks naar het hart leiden. Via deze weg wordt eerst de verbindingsdraad naar de rechter hartkamer ingebracht, daarna de verbindingsdraad naar de rechter voorkamer. Tenslotte wordt via dezelfde weg de draad die de linker

hartkamer moet stimuleren ter plaatse gebracht.

Na het uitvoeren van een aantal metingen, essentieel voor de goede werking van de pacemaker wordt de CRTP onder de huid ter hoogte van de borststreek geïmplantéerd.

De totale duur van deze ingreep is ongeveer anderhalf uur.



#### Hoe verloopt een implantatie?

- > je wordt in een lichte slaap gebracht
- > de plaats waar de insnede komt wordt ontsmet en steriel afgedekt
- > opzoeken van de bloedvaten die naar het hart lopen
- > de verbindingsdraden door dit bloedvat tot in de rechter hartkamer en rechter voorkamer opschuiven
- > een verbindingsdraad inbrengen ter hoogte van de linker hartkamer
- > metingen uitvoeren
- > CRTP aan de verbindingsdraden schakelen



### Zijn er complicaties verbonden aan een CRTP-implantatie?

Zoals bij elke ingreep bestaat een risico op complicaties. De kans op ernstige verwikkelingen is echter zeer gering; namelijk minder dan 1 procent.

De meest voorkomende zijn:

- **Bloeduitstorting:** ter hoogte van de schouder kan rond de insnede wat bloedsijpeling ontstaan. Dit kan geen kwaad en verdwijnt meestal na een aantal dagen tot weken.
- **Infectie:** in uitzonderlijke gevallen moet het CRTP-systeem verwijderd worden ten gevolge van een algemene infectie. Er wordt tijdens de ingreep daarom onder strenge hygiënische omstandigheden gewerkt om dit te voorkomen.
- **Klaplong:** voor het inbrengen van de verbindingsdraad naar het hart moet het bloedvat aangeprikt worden. Hierbij kan het longvlies geraakt worden wat een klaplong veroorzaakt. Meestal geneest dit spontaan. Uitzonderlijk moet de long met behulp van een buisje ontplooid worden.
- **Tamponade:** tijdens het inbrengen van de verbindingsdraad kan deze doorheen de hartwand geprikt worden. Hierdoor ontstaat een bloeding in het hartzakje dat rond het hart ligt. Dit is een zeer zeldzame complicatie waarbij meestal niets gedaan hoeft te worden. In het uiterste geval dient het bloed weggezogen te worden.
- **Stimulatie van het middenrif:** door de stimulatie van de linker hartkamer kan een zenuw die naar het middenrif loopt geprikkeld worden. Dit veroorzaakt een 'hik' gevoel. Dit ongemak implantatie onderzocht. Vaak volstaat het de verbindingsdraad te herplaatsen. Indien dit probleem optreedt na de implantatie kan dit ongemak opgelost worden door herprogrammatie van de CRTP.

#### Complicaties?

**Ernstige complicaties komen in zeer zeldzame gevallen voor:**

- bloeduitstorting
- infectie
- klaplong
- tamponade
- hik





### Wat na de implantatie?

Na de ingreep ga je terug naar de verpleegafdeling.

De plaats waar de CRTP is geïmplantateerd blijft de eerste dagen gevoelig. Vraag indien nodig pijnstilling.

Zodra je lichamelijke toestand het toelaat, mag je weer uit bed. Je hartspecialist of de verpleegkundige van de afdeling zal je hierover inlichten.

De geleidingsdraden moeten de tijd krijgen om vast te groeien in het hart. Om te verhinderen dat de geleidingsdraad zou loskomen, vragen wij je met de arm aan de kant van de CRTP geen zware inspanningen te leveren. Hef de arm zeker niet boven schouderhoogte. Om dit te verhinderen werd je arm aan de kant van de implantatie in een draagdoek vastgemaakt. Dit draagboek dien je de hele tijd te dragen gedurende de eerste 48 uur en verder de volgende vijf dagen enkel

's nachts.

Afhankelijk van je gezondheidstoestand mag je één tot twee dagen na de ingreep terug naar huis.

### Na de implantatie?

Je verblijft nog één tot twee dagen op de verpleegafdeling.

- > de plaats rond de CRTP kan nog wat pijnlijk zijn
- > snel terug uit bed
- > arm aan implantatiezijde niet overbelasten en niet boven schouderhoogte heffen



### Leven met een CRTP?

Neem je leven na de implantatie gewoon verder weer op. Een pacemaker op zich mag geen beperking zijn voor wat je na de implantatie wil doen.



Onze ervaring leert wel dat een aantal mensen kampen met aanpassingsproblemen na de plaatsing van het toestel. Angst en onzekerheid vormen vaak de basis voor deze problemen.

Leer echter te vertrouwen op de werking van je pacemaker. Het leven met een pacemaker is niet het einde van je oude leven, eerder een nieuw begin. Informeer jouw omgeving over je pacemaker. Gun jezelf en je omgeving de tijd om aan deze nieuwe situatie te wennen.

#### Leven na de implantatie?

- > je leven gaat gewoon door
- > angst en onzekerheid kunnen optreden
- > spreek erover met je omgeving
- > vraag hulp indien nodig



### Wat met de controle van mijn CRTP?

Bij het ontslag uit het ziekenhuis krijg je een afspraak voor een controle-onderzoek van je CRTP.

Normaal zal je één maand na de implantatie een afspraak krijgen voor de CRTP-controle. Daarna zal dit een tweetal maal per jaar gebeuren.

Tijdens deze controle, ook follow-up genoemd, worden een aantal routinehandelingen uitgevoerd:

- een elektrocardiogram
- CRTP uitlezen via een externe computer: hierbij kijkt men naar de toestand van de batterij, controleert de juiste werking van de CRTP en leest het geheugen uit

Aarzel niet bij deze gelegenheid de vragen te stellen die je bezighouden. Je cardioloog is steeds bereid hiervoor tijd vrij te maken.

#### CRTP controle?

- één maand na de implantatie
- verder 2 maal per jaar
- nazicht van de batterij, de juiste werking van de CRTP en uitlezen van het geheugen



### Wat kan de werking van mijn pacemaker verstoren?

Enkel zeer sterke magnetische velden kunnen de werking van je pacemaker beïnvloeden. Dit alleen gedurende de tijd dat je in dit veld bevindt.

Het gaat hier om grote industriële installaties zoals generatoren en elektromotoren. Indien je medische onderzoeken of behandelingen moet ondergaan is het van belang dit te melden aan de dokter.

Je pacemaker is echter wel beschermd tegen het merendeel van de elektromagnetische stralen.

Het gebruik van huishoudelijke toestellen en gereedschap is volkomen veilig als ze ten minste goed werken en degelijk geaard zijn. Dit geldt ook voor kantoorapparatuur, voor diefstalbeveiliging in winkels of banken enz. Het gebruik van draadloze telefoons en GSM's is toegelaten.

#### CRTP controle?

- > één maand na de implantatie
- > verder 2 maal per jaar
- > nazicht van de batterij, de juiste werking van de CRTP en uitlezen van het geheugen



Lees tevens de brochure:

**Wat mag en wat mag niet met een pacemaker/ICD?**



### Waarom moet ik nog geneesmiddelen nemen als ik al een CRTP heb?

Een CRTP alleen is meestal niet voldoende om al je problemen verbonden aan hartfalen te verhelpen. Naast het opvolgen van een aantal leefregels zal je ook nog verder geneesmiddelen moeten nemen. Deze medicatie zorgt ervoor dat de klachten veroorzaakt door de verzwakking van je hart verlicht worden. Deze medicatie moet gezien worden als een basisbehandeling waarbij de CRTP die je geïmplanteed krijgt een ideale aanvulling is.



### CRTP en geneesmiddelen?

Een CRTP is vaak een ideale aanvulling bij de hartfalenmedicatie die je neemt.



### Mag ik nog sport beoefenen met een pacemaker?

Als je cardioloog je geen beperkingen oplegt kan je zonder problemen sporten. Er zijn maar een paar beperkingen waaraan je moet denken: vermijd contactsporten (zoals worstelen bijvoorbeeld)



### Wat is de invloed van de pacemaker op mijn seksleven?

Een pacemaker mag je seksleven niet beïnvloeden.



### Wat met het rijverbod?

De rijgeschiktheid voor personen die een hartimplantaat krijgen wordt onder bepaalde omstandigheden beperkt door de wetgever. Na de implantatie wordt een rijverbod van één maand opgelegd.

De rijgeschiktheid word je terug verleend door je behandelende cardioloog.

De wetgever heeft ook hier een aantal voorwaarden aan verbonden:

- Je moet regelmatig onder geneeskundig toezicht staan: de pacemakercontroles dienen dus nauwgezet opgevolgd te worden.
- Je moet de voorgeschreven behandeling nauwgezet opvolgen.



### Rijverbod (rijbewijs A, B, BE)

- > na de implantatie: 1 maand
  - > na pacemaker vervanging: geen
- \*voor rijbewijs C, C1, C1E, D, DE, D1 en D1E gelden andere regels



### Hoe lang gaat een pacemaker mee?

De levensduur van een pacemaker schommelt tussen de 6 en 10 jaar. Dit is afhankelijk van de mate waarin het toestel moet werken.

De controle van de toestand van de batterij is een onderdeel van je latere controle-onderzoek. Naderende batterij-uitputting wordt hierdoor tijdig herkend.

De cardioloog zal je inlichten wanneer je pacemaker vervangen moet worden. Op het ogenblik dat je pacemaker aan vervanging toe is wordt enkel het toestel vervangen. De draadjes naar het hart zijn meestal nog opnieuw bruikbaar.



### **Belangrijke telefoonnummers in ZNA Middelheim**

<b>03 280 32 55</b>	secretariaat Cardiologie
<b>03 280 31 31</b>	Kim Claes
<b>03 280 32 61</b>	Christel Vanooteghem
<b>03 280 32 70</b>	Krista Vervoort