

# STEUNHART STEEDS VAKER EINDSTATION

Met de Medische Publieksacademie verhalen Dagblad van het Noorden en het Universitair Medisch Centrum Groningen wetenschappelijke medische kennis naar een breed publiek. Dinsdag is de lezing over hartfalen en het steunhart.

**P**atiënten met ernstig hartfalen waren tot voor kort ten dode opgeschreven wanneer medicijnen, pacemaker of interne defibrillator geen soelaas meer gaven. Slechts een harttransplantatie bood dan uitkomst, terwijl er een enorm tekort aan donorharten bestaat. Sinds kort is er nog een levensreddende behandeling: een steunhart. Een elektrische pomp die het circuleren van het bloed van het verzwakte hart overneemt. Het implanteren van zo'n steunhart is zeer ingrijpend en kent nadelen. Maar het alternatief is overlijden.

Tot voor kort was het steunhart een tussenoplossing, om de patiënt in leven te houden tijdens het wachten op een donorhart. „Maar de laatste tijd verandert dat in Nederland”, zegt cardioloog Rudolf de Boer. „In Amerika en Duitsland worden steunharten al veel meer toegepast”, voegt cardioloog Kevin Damman toe. „maar nu wij een vergunning hebben voor 'het steunhart als eindstation' stijgt het aantal patiënten hier ook. Het steunhart is zeker niet ideaal maar een deel van de patiënten knapt er zo enorm van op en kan er eigenlijk zo goed mee leven, dat ze soms helemaal afzien van een transplantatie.”

Na tientallen jaren experimenteren met hartapparatuur is de medische industrie met iets gekomen dat echt werkt. Niet een hartpomp die het hart helemaal vervangt maar een die ondersteunt. Het hart blijft gewoon werken, maar krijgt aan de onderkant een buis die het bloed uit de linkerhartkamer zuigt. Dat bloed gaat dan om het hart heen en wordt aan de bovenkant van het hart in de aorta gepompt, de grote lichaamsslagader. LVAD heet het apparaat in medische termen: *Left Ventricular Assist Device*. Er zijn er verschillende soorten en maten, van diverse fabrikanten. In Nederland wordt vaak de Heartmate III gebruikt, die

## 150.000 Nederlanders lijden aan hartfalen

Hartfalen ontstaat door allerlei hartziekten, zoals hoge bloeddruk, hartinfarct, hartkleproblemen en erfelijke aandoeningen. Het aantal patiënten met hartfalen neemt de komende jaren naar verwachting fors toe. Momenteel zijn er in Nederland 150.000 hartfalenpatiënten. Dat zijn er volgens de laatste voorspellingen in 2040 meer dan 300.000 en in 2060 meer dan een half miljoen. Die groei komt doordat er steeds meer ouderen komen en doordat mensen minder overlijden als gevolg van ziektes zoals kanker. Ook sterven minder mensen met beginnende hartproblemen. Patiënten merken een begin van hartfalen vaak doordat ze kortademig en vermoeid worden en vocht vasthouden. Cardioloog Rudolf de Boer pleit voor het vroeger herkennen van hartfalen. Dat kan door middel van een vrij eenvoudige bloedtest, want in

het bloed is een merkstof te vinden die alleen veroorzaakt wordt door hartfalen. Als patiënten er vroeger bij zijn, kan er meer gedaan worden om het hartfalen te voorkomen. Artsen beginnen de behandeling doorgaans met leefregels zoals gezonder eten en meer bewegen en met medicijnen. Als de problemen erger worden zijn er diverse ingrepen mogelijk zoals katheterisatie (dotteren), een bypass of een hartklepoperatie. Een deel van de patiënten krijgt een pacemaker, die het hart kan stimuleren om beter gecontroleerd samen te knijpen, een ICD (defibrillator) die de hartslag controleert en een schok geeft bij ernstige hartritme stoornissen of een combinatie daarvan. Pas als die mogelijkheden voorbij zijn gekomen komt in enkele gevallen het steunhart of harttransplantatie in beeld.

stukken kleiner is dan de Heartmate II, de vorige generatie.

De LVAD wordt met een openhartoperatie in het lichaam geïmplanteerd. Een nadeel is dat de pomp veel stroom nodig heeft en die kan alleen van buiten het lichaam komen; via een draad uit de buik naar twee accu's die de patiënt altijd bij zich moet dragen. Zo'n draad is hinderlijk en met zo'n gaatje in de buik is er altijd een kans op infecties.

Een ander nadelig punt is dat er gemakkelijk stollingen in het bloed ontstaan in de pomp, een zogeheten trombose. Door het harde opzuigen van het bloed gaan bloedcellen soms stuk. Stolsels in het bloed zijn gevaarlijk, daardoor kunnen herseninfarcten ontstaan. Dat gebeurt relatief vaak. Om herseninfarcten te voorkomen moet de patiënt bloedverduunners slikken. Die hebben als nadeel dat ze bloedingen kunnen veroorzaken in het maag-darmkanaal of in de

hersenen. De operatie zelf is ook nog eens vrij riskant. Alles bij elkaar ligt het aantal patiënten dat langer dan twee jaar in leven blijft met een steunhart rond de 60 procent. „Maar het is beter dan niets doen”, zegt Damman, „want dan is de kans op overlijden meer dan 70 procent.”

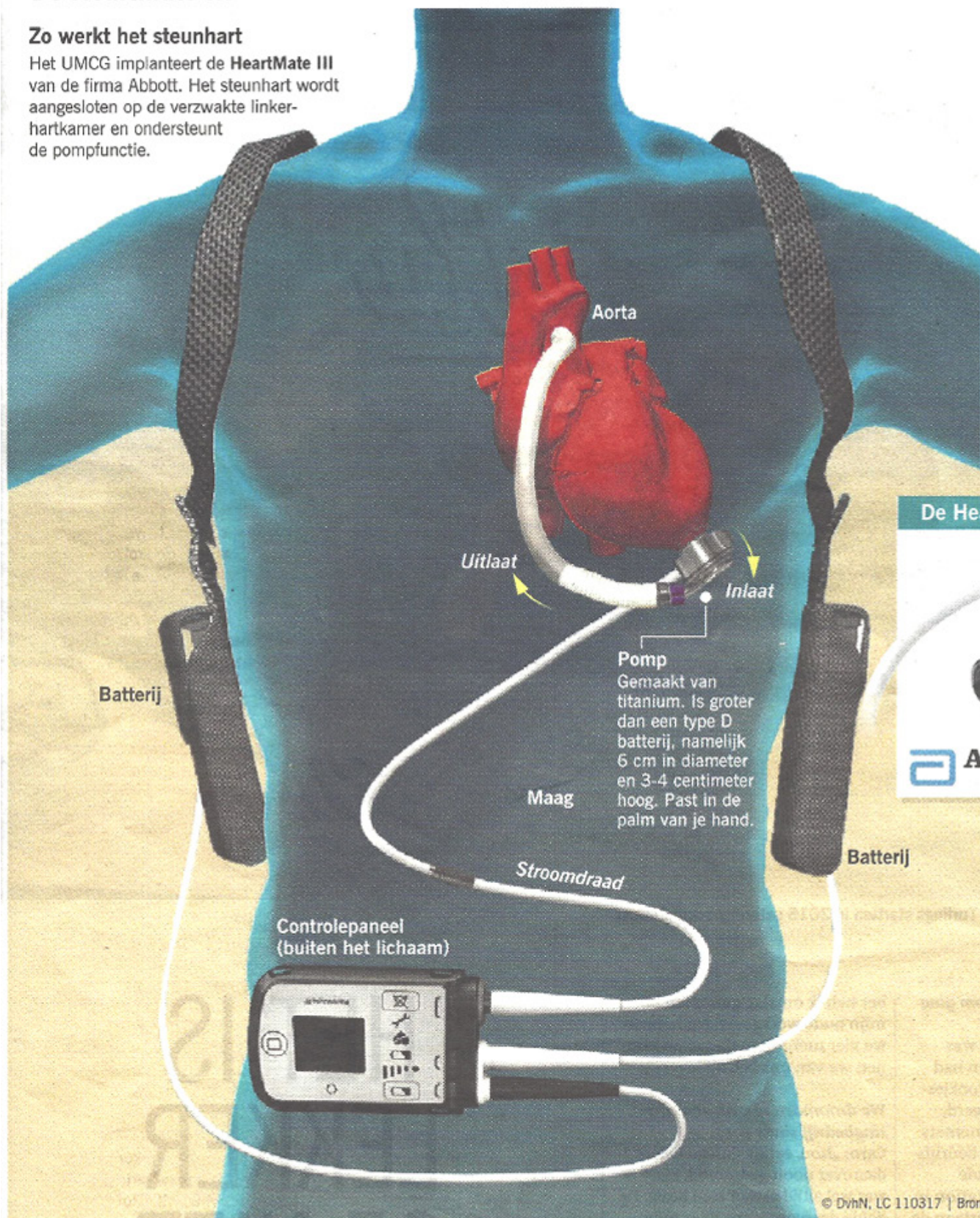
Behalve het UMC Groningen mogen nog drie ziekenhuizen steunharten plaatsen: LUMC (Leiden), Erasmus MC (Rotterdam) en UMC Utrecht. Van de jaarlijks meer dan 150.000 patiënten met hartfalen komt uiteindelijk maar een klein aantal in aanmerking voor een steunhart. In Nederland gaat het om enkele honderden mensen in het UMCG tot nu toe enkele tientallen. Patiënten met kanker, een te slechte conditie of ernstige infecties ergens in het lichaam komen in praktijk nauwelijks in aanmerking.

De aanpak is ook nog eens vrij kostbaar: een steunhart kost de

## De HeartMate III

### Zo werkt het steunhart

Het UMCG implanteert de **HeartMate III** van de firma Abbott. Het steunhart wordt aangesloten op de verzwakte linkerhartkamer en ondersteunt de pompfunctie.



### De HeartMate III



**Abbott**

© DvhN, LC 110317 | Bronnen: UMCG, Hartslichting, Thora

zorgverzekeraar al snel 80.000 euro. Niet veel duurder dan een jaar lang nierdialyse of kostbare kankermedicijnen, maar toch ... „We vinden dat je nog gezond genoeg en sterk genoeg moet zijn om de operatie en het gebruik van het steunhart aan te kunnen, maar toch zo ziek dat er geen enkele andere mogelijkheid meer is”, zegt De Boer. „Het is een ongelooflijk zwaar traject”, vult Damman aan.

Door alle voorwaarden komen vooral relatief jonge patiënten in aanmerking. Vaak mensen met bijzondere vormen van hartfalen, bijvoorbeeld vanwege een erfelijke afwijking. Een van de meest voorkomende erfelijke aandoeningen op dit vlak zit in het zogeheten phospholamban-gen (PLN). PLN is een eiwit dat de calciumhuishouding in het hart regelt. Een afwijking in het phospholamban-gen

komt per toeval het meest voor in de drie noordelijke provincies. Het is vrij zeker dat een verre Friese voorouder zo'n 600 tot 900 jaar geleden deze afwijking al had en heeft doorgegeven aan zijn kinderen.

Deze genafwijking komt in een behoorlijk aantal families in het Noorden voor, ze kan bij de dragers op vroege leeftijd hartfalen of een hartstilstand veroorzaken. Vanuit

het UMCG worden al jaren familieleden van de bekende afstammingslijn opgespoord. De gevonden verwanten krijgen de keus te laten testen. Hebben ze de genafwijking inderdaad, alsook tekens van hartfalen, dan kunnen ze so preventief een interne defibrillator (ICD) geïmplantéerd krijgen. Een ICD controleert de hartslag en geeft bij levensgevaarlijke storingen een schok die het hart op gang brengt