



STEUNHART/ LVAD

Anatomie van het hart

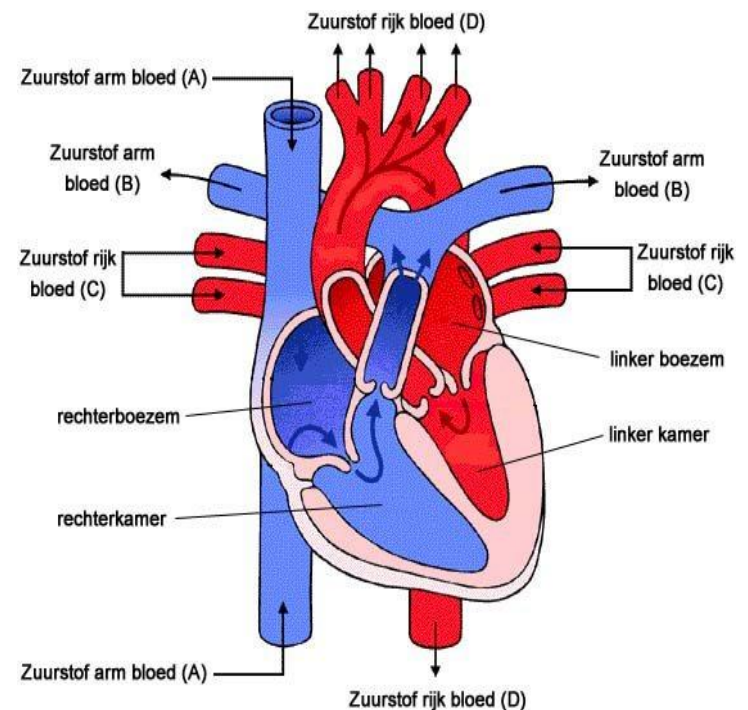
Een gezond hart is een krachtige pomp die het bloed rondstuurt in ons lichaam.

Het bestaat uit 2 voorkamers of atria (linker en rechter) en twee kamers of ventrikels (linker en rechter).

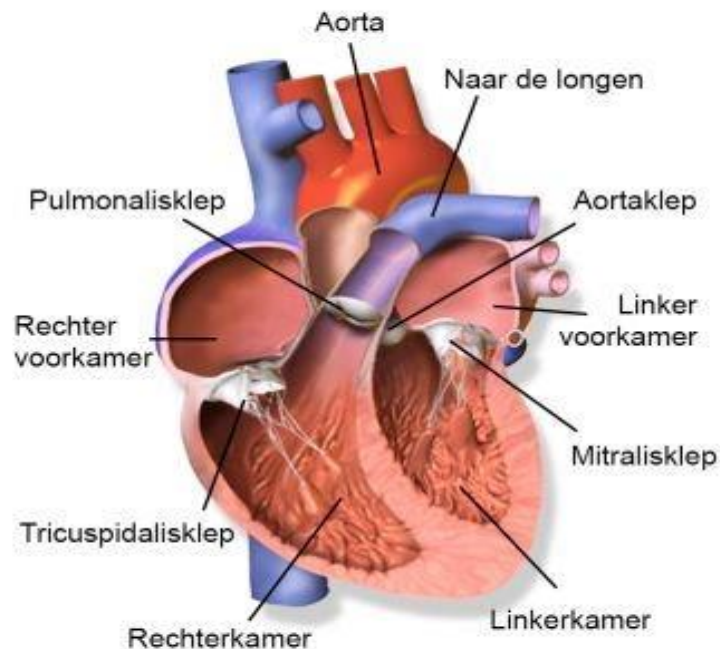
Uit de linkerkamer komt de aorta, de grote lichaamsslagader.

Uit de rechterkamer komt de longslagader.

In rust pompt ons hart 4 tot 6 liter bloed per minuut uit.



De hartkleppen



Het hart telt vier hartkleppen.

De mitralisklep – de klep tussen de linkerboezem en linkerkamer.

De aortaklep – de klep tussen de linkerkamer en de aorta.

De pulmonalisklep – de klep tussen de rechterkamer en de longslagader.

De tricuspidalisklep – de klep tussen rechterboezem en rechterkamer.

Wat is een steunhart / LVAD?

- Linker Ventrikel Ondersteuning Apparaat / Left ventricular assist device
- een mechanische pomp die de functie van het hart ondersteunt of overneemt.
- meestal betreft dit de linkerhartkamer.

Waarom is een steunhart nodig?

- iemand kan in aanmerking komen voor een steunhart als de hartfunctie erg slecht is.
- om een verzwakte hartspier een tijdje rust te geven
- om de wachttijd tot aan een harttransplantatie te overbruggen
- als alternatief voor een harttransplantatie

Hoe werkt een LVAD?

- Een steunhart is noodzakelijk als de linkerhartkamer, die het lichaam van bloed en zuurstof voorziet, faalt en alle mogelijke behandelingen en medicijnen geen uitkomst meer bieden.
- Het is een mechanische ondersteuning die uitsluitend de functie van de linker hartkamer overneemt en niet van het hele hart.
- Door het gebruik van een steunhart wordt de bloedcirculatie verbeterd en wordt falen van andere organen zoals nieren en lever voorkomen of hersteld.
- Moderne steunharten zijn klein, licht en stil en worden aangedreven door een elektromotor.
- Een steunhart kan jaren in het lichaam blijven zitten en omdat het apparaat betrouwbaar is, gaat de patiënt met een steunhart naar huis.

Hoe werkt een LVAD?

LVAD is een apparaat bestaande uit een elektrisch aangedreven bloedpomp en een uitstroomslang.

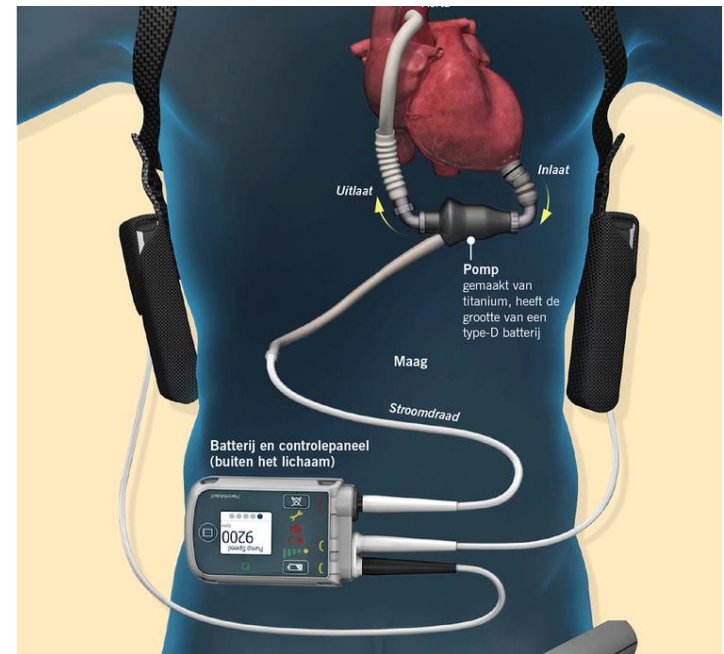
De elektrische aangedreven bloedpomp geeft ondersteuning aan de linker kamer, dit met de bedoeling het lichaam weer van voldoende bloedtoevoer te voorzien.

Het steunhart heeft een uitstroom slang of outflowcanule die wordt gehecht in de lichamsslager (aorta).

De instroomslang of inflow canule plaatst de chirurg in de linker kamer en zit vast aan de pomp. Bij beide type pompen komt de besturingskabel of driveline uit de buik.

De enige structuur buiten het lichaam is de percutane driveline die de pomp verbindt met een externe controller waar op batterijen zijn aangesloten.

De controller geeft directe informatie over de pompfunctie en zo nodig hoorbare en zichtbare alarmen.



Ton Miltenburg kreeg in 2010 een steunhart:

"Voor de operatie had ik ernstig hartfalen en kon vrijwel niks meer, alleen zitten en liggen. Nu kan ik vrijwel alles weer doen. Ik kan wel zeggen dat mijn leven niet 100%, maar 150% is verbeterd."

Video: Ton Miltenburg vertelt over zijn leven met een steunhart en de artsen in het LUMC leggen uit hoe het steunhart werkt.

https://www.youtube.com/watch?v=s5bk_XEtKRE

Indicaties voor een steunhart

Acuut:

Onmiddellijke doodsdreiging door:

- groot myocardinfarct;
- myocarditis;
- ernstige afstoting na eerdere harttransplantatie (HTX);

Chronisch:

- eindstadium chronisch hartfalen (onder maximale medicamenteuze therapie).

Contra-indicaties voor een steunhart

- irreversibele pulmonale hypertensie;
- actieve systemische infectie;
- maligniteit;
- niet in staat met complexe medicatie om te gaan;
- ernstige perifeer of cerebraal vaatlijden;
- orgaandysfunctie;
- slechte prognose.

Bijwerkingen & complicaties

- Bloedingen- vooral binnen de week na de ingreep (maag- en darmbloedingen).
(8 tot 11 % van de patiënten ontwikkelt de eerste 2 jaar na de ingreep een herseninfarct of –bloeding).
- Locale infecties worden gerapporteerd bij 20-49%, infecties aan de driveline bij 12 tot 22% en bloedvergiftiging (sepsis) bij 20 tot 36%.
- Residueel rechterhartfalen wordt gerapporteerd in 5 tot 25% van de LVAD patiënten.
- De meest voorkomende complicatie is pomptrombose.

Niet te verwarren: steunhart (LVAD) en kunsthart

- Het **kunsthart** is een apparaat dat het volledige hart vervangt en in de borstkas ingepland wordt. Het wordt rechtstreeks aangesloten op de grote bloedvaten (aorta, longslagader..).
- Het **steunhart** vervangt niet het volledige hart. Het ondersteunt de werking van de linkerkamer. Het wordt naast het hart geplaatst en is met een buis verbonden met de linkerkamer en de aorta.

Niet te verwarren: steunhart (LVAD) en kunsthart

- Het **kunsthart** is een apparaat dat het volledige hart vervangt en in de borstkas ingepland wordt. Het wordt rechtstreeks aangesloten op de grote bloedvaten (aorta, longslagader..).
- Het **steunhart** vervangt niet het volledige hart. Het ondersteunt de werking van de linkerkamer. Het wordt naast het hart geplaatst en is met een buis verbonden met de linkerkamer en de aorta.

Online vragen

Via onderstaande link kunnen de online vragen ingevuld worden. Na het invullen van de vragen ontvangt u een certificaat

**Nog uitzoeken hoe dit precies moet gaan
gebeuren**