

**AZ
Sint-Jan
Brugge**



**AZ
S.J.**

Hartfalen

Patiëntenbrochure

ENTENADMINISTRATIE - KARDINUS



Inhoud

Een gezond hart	03
Hartfalen uitgelegd	06
Onderzoeken bij hartfalen	10
Hartfalen behandeling	12
Verdere ondersteuning: Sociale dienst	28
Verdere ondersteuning: Palliatief support team	29
Hartfalen alarmtekens!	31

Deze brochure werd enkel ontwikkeld voor gebruik binnen het AZ Sint-Jan Brugge AV.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen
in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige
wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het AZ Sint-Jan Brugge AV.

Jouw arts stelde recent bij jou de diagnose '**hartfalen**', een aandoening waarbij je symptomen of klinische tekens vertoont door onvoldoende pompwerking en/of verminderde vulling (ontspanning) van de hartspier.

Er bestaat een uitgebreide waaier aan mogelijkheden voor de behandeling van hartfalen. Ook **jijzelf** kan in belangrijke mate bijdragen tot het welslagen van de behandeling en het verbeteren van jouw levenskwaliteit.

Lees daarom deze **informatiebrochure** aandachtig door en spreek erover met je huisarts, cardioloog en/of verpleegkundige.

Je ontvangt een persoonlijk **hartfalendagboek**: een aantal invulblad zijden waar je parameters zoals gewicht, pols en bloeddruk kan neerschrijven. Dit dagboek vormt een belangrijke hulp voor ons om jouw behandeling zo goed mogelijk op punt te stellen. Jouw zorgverleners kunnen het onderling gebruiken als communicatiemiddel of 'heen-en-weerschrift'. Achteraan vind je er ook handige **contactgegevens** in terug.

Wij staan jou met plezier te woord en willen graag met jou samenwerken aan een spoedige verbetering of herstel.

Jouw hartfalen-team.

Breng deze brochure altijd ingevuld mee naar jouw arts/apotheker.

Houd altijd een lijst bij je met jouw medicatie en de ingenomen dosis.

Noteer dagelijks je gewicht, pols en bloeddruk in het hartfalendagboek.

Naam patiënt: _____

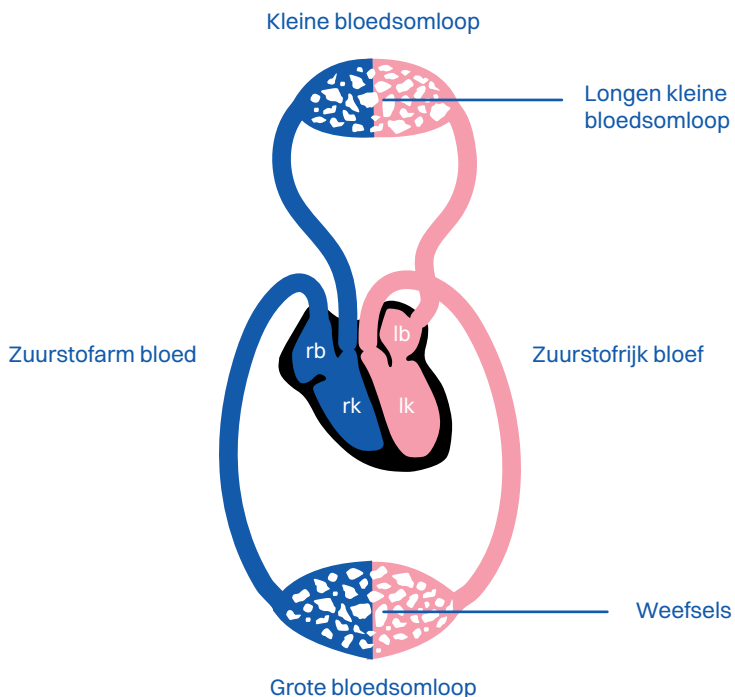
Telefoonnummer: _____

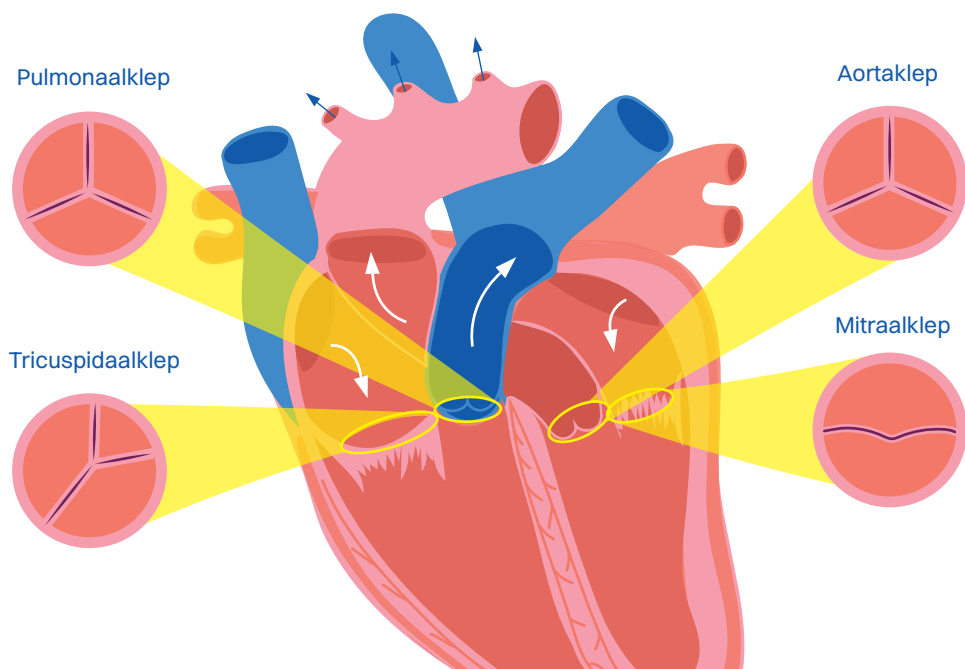
Een gezond hart

Het hart als spier

Een gezond hart is een krachtige pomp die het bloed rondstuwt in ons lichaam. Het bestaat uit 2 voorkamers of **atria** (linker- en rechter-) en 2 kamers of **ventrikels** (linker- en rechter-). Beide voorkamers trekken eerst gelijktijdig samen en zijn een hulp om de kamers te vullen. Daarna trekken de kamers gelijktijdig samen om het bloed naar de organen (hersenen, longen, nieren ...) te sturen. Een goede hartspeer moet daarom goed kunnen **pompen** (uitstroom), maar ook goed kunnen **vullen** (instroom). In rust pompt ons hart 4 tot 6 liter bloed per minuut uit, dit kan fors oplopen tijdens inspanning.

Het **zuurstofarme bloed** uit het lichaam komt via de holle aders toe in het rechterhart. Het rechterhart pompt het bloed door de longen, waar zuurstof wordt opgenomen in het bloed. Het **zuurstofrijke bloed** wordt via de longaders naar het linkerhart gebracht. Door de linkerkamer wordt het zuurstofrijke bloed naar de verschillende organen van ons lichaam gepompt via de grote bloedsomloop.





Meer dan spier alleen

Ons hart is meer dan spier alleen. Om een normale hartspierwerking en bloedsomloop te verzekeren, zijn ook gezonde hartkleppen en kransslagaders nodig en een goedwerkend elektrisch geleidingssysteem.

Hartkleppen

Hartkleppen zorgen ervoor dat het bloed in 1 richting stroomt en dat de vullingsfunctie en pompfunctie maximaal efficiënt zijn. Er zijn 4 hartkleppen:

- **Mitralisklep**: tussen linkervoorkamer en linkerkamer
- **Aortaklep**: tussen linkerkamer en aorta (lichaamsslagader)
- **Tricuspidalisklep**: tussen rechtervoorkamer en rechterkamer
- **Pulmonalisklep**: tussen rechterkamer en grote longslagader

Kransslagaders

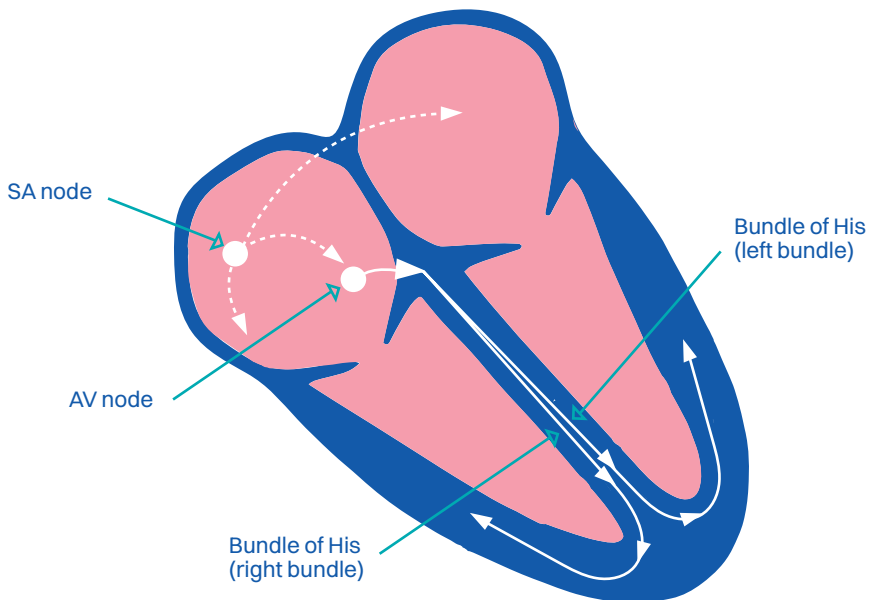
De slagaders rond het hart of coronairen voorzien de motor van ons lichaam van de noodzakelijke brandstof door bloed met zuurstof en voedingsstoffen naar de hartspier te sturen. We onderscheiden 4 belangrijke onderdelen:

- **Rechter kransslagader (RAC)**
- **Hoofdstam (LM)**, gezamenlijke oorsprong van de linker coronairen
- **Linker circumflex tak (CX)**
- **Linker anterior tak (LAD)**

Elektrisch geleidingsstelsel

Het hart pompt in rust 60 tot 100 keer per minuut. Om eerst de voorkamers en later de kamers te laten samentrekken op een synchrone en gecoördineerde manier, is het hart voorzien van een elektrisch geleidingsstelsel.

Een natuurlijke pacemaker (gangmaker) is aanwezig in de rechter voorkamer, de sino-atriale knoop of **SA-knoop**. Daar ontstaat als het ware een kleine stroompuls, het startschot voor de spiercontractie van de voorkamer. Deze elektrische impuls wordt over de voorkamers geleid naar de atrio-ventriculaire knoop of **AV-knoop**, waar het signaal tijdelijk vertraagd wordt. Nadien gaat het verder via de bundel van His naar de rechter- en linkerbundelvertakkingen in beide kamers, waardoor de kamers van de hartspier samentrekken.



Hartfalen uitgelegd

Wat is hartfalen?

Hartfalen is een aandoening die zich uit door **klachten en/of klinische tekens** die het gevolg zijn van verminderd functioneren van de hartspier. Hierdoor ontstaat er een verhoogde **druk** in de verschillende hartkamers in rust of stijgt deze sneller bij inspanning. Dit heeft gevolgen voor andere organen zoals de longen, nieren, lever en spieren.

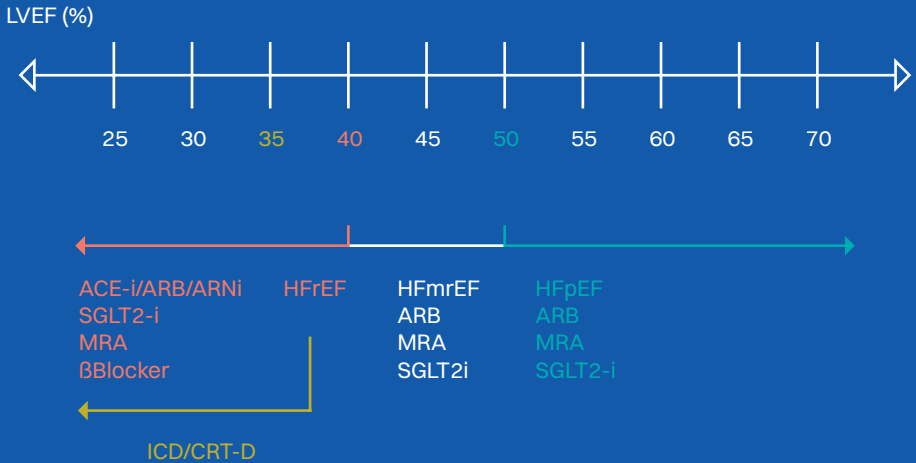
- Het hart kan het bloed niet meer voldoende rondpompen in het lichaam. Daardoor krijgen de organen moeilijker zuurstof of voedingsstoffen en worden de afvalstoffen moeilijker verwijderd. Hierdoor ontstaan er op termijn problemen (**forward failure**).
- Het terugvloeien van het bloed naar het hart wordt bemoeilijkt wat de druk in de aders doet toenemen, met opnieuw effect op de werking van de organen (**backward failure, congestie**).

Soorten hartfalen

Er zijn verschillende soorten hartfalen. Zo kan de ziekte onderverdeeld worden op basis van de pompfunctie. Deze pompfunctie wordt bestudeerd door middel van echocardiografie en vaak uitgedrukt als de fractie bloed die de linkerkamer per hartslag uitpompt, de zogenaamde **ejectiefractie**.

- **Systolisch hartfalen:** de pompfunctie van het hart is gedaald en de contractiekracht verminderd. Men spreekt van HFrEF bij een ernstige pompfunctiedaling (Engels: heart failure with reduced ejection fraction) of HFmrEF bij een matige pompfunctiedaling (Engels: heart failure with mildly reduced ejection fraction).
- **Diastolisch hartfalen:** de vullingsfunctie van het hart is gedaald, omdat de hartspier moeilijker ontspant door bijvoorbeeld verstijving van de spier. De globale pompfunctie blijft relatief behouden. Men spreekt dan van HFpEF (Engels: heart failure with preserved ejection fraction).

Klachten van systolisch of diastolisch hartfalen zijn meestal identiek. De behandeling is echter anders.



De ziekte kan ook onderverdeeld worden volgens de plaats in het hart waar de pompfunctie faalt. Bij linkerhartfalen is vooral de linkerkant van het hart aangetast. Bij rechterhartfalen de rechterkant. Bij beiden komt de pompfunctie in het gedrang. Een combinatie van beide vormen komt het meest frequent voor.

Oorzaken van hartfalen

Er bestaan veel mogelijke oorzaken van hartfalen. De meest voorkomende oorzaken zijn:

- Hartinfarct en coronairlijden:** een volledig verstopte kransslagader leidt tot onherstelbaar verlies van een deel van de hartspier. Er is sprake van een hartinfarct en hartfalen treedt op. Maar ook bij slechts een gedeeltelijke vernauwing van de kransslagader – coronairlijden – is hartfalen mogelijk. Vernauwingen zorgen voor chronisch zuurstofgebrek en dat tast de hartspier aan. Verwittig daarom altijd een arts bij aanhoudende pijn of druk op de borst.

- **Hartkleplijden:** een klepvernauwing (stenose) maakt dat het hart harder moet pompen om bloed vooruit te stuwten, een kleplekkage (**regurgitatie** of **insufficiëntie**) betekent dat het hart harder moet werken om het terugvloeiende bloed ook opnieuw vooruit te pompen. Beide situaties kunnen de hartspier uitputten.
- **Hoge bloeddruk:** uitputting van de hartspier die harder moet werken om te pompen tegen de langdurig verhoogde druk in de slagaders.
- **Hartspierziekte** of **cardiomyopathie:** verschillende oorzaken kunnen de hartspier verdikken of verdunnen, waardoor de hartfunctie ernstig verminderd:
 - diabetes: suikerziekte
 - toxische stoffen: alcohol, drugs, bepaalde kankerbehandelingen
 - stapelingsziekten: opstapeling van eiwitten (amyloïdose), ijzer of andere stoffen in de hartspier
 - familiale ziekten: vaak genetische (erfelijke) aandoeningen
 - nutritioneel: ernstige vitamine- of voedingstekorten
 - infecties: onder andere virale ontstekingen van de hartspier
- **Congenitale afwijkingen:** congenitaal wil zeggen aangeboren. Sommige aangeboren problemen van de hartspier, kleppen of kransslagaders gaan gepaard met verminderde hartfunctie.
- **Hartritmestoornissen:** verschillende snelle of trage hartritmes of een problematische prikkelgeleiding kunnen hartfalen veroorzaken.
- **Idiopathisch:** wanneer de oorzaak niet duidelijk kan achterhaald worden, spreekt men van idiopathisch hartfalen.

Gevolgen van hartfalen

Wanneer het hart onvoldoende bloed rondpompt, probeert het lichaam dit tekort te compenseren.

1. Via meerdere mechanismen (hormonen, autonoom zenuwstelsel) gaat het lichaam meer **vocht ophouden** om zo meer bloed te laten circuleren.
2. Het hart wordt via gelijkaardige mechanismen gestimuleerd om **harder en sneller** te pompen.

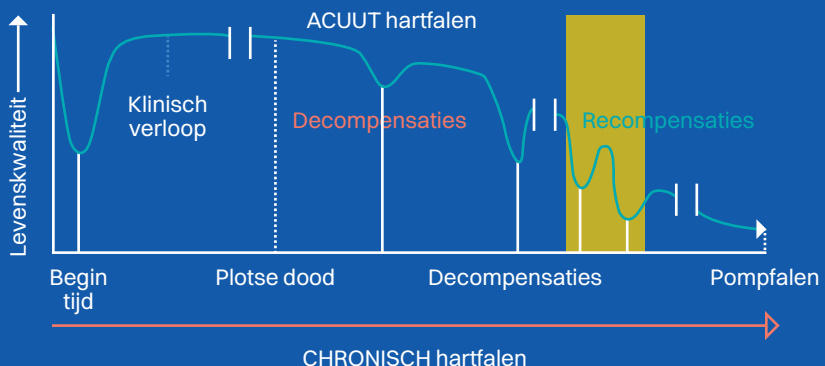
Het probleem is hiermee opgelost... op korte termijn: het hart presteert tijdelijk beter, maar geraakt door deze vochtophoping en extra stimulatie nog verder beschadigd. Zo ontstaat een neerwaartse spiraal waarbij het hart langzaam zijn reserves opgebruikt.

Het hart is een orgaan met een flinke reservecapaciteit. Mogelijks is er al onherstelbare schade, terwijl er nog geen opvallende klachten zijn. De hartzwakte wordt dan pas duidelijk na de spreekwoordelijke 'druppel die de emmer doet overlopen'.

Bijvoorbeeld: iemand heeft een verzwakt hart en nog geen hartklachten. Door een banale verkoudheid treden toch plots hevige klachten op. Het hart verloor onopvallend beetje per beetje zijn pompreserve. Nu het lichaam niet in topconditie verkeert, komt dat plots tot uiting.

Om die reden stellen we soms voor dat je al medicatie inneemt vooraleer je beperkingen ondervindt. Het tijdig opstarten van medicatie die het hart zoveel mogelijk beschermt, kan het hartfalen mogelijks stabiliseren.

NATUURLIJK VERLOOP VAN HARTFALEN



Klachten en klinische tekens bij hartfalen

Bij hartfalen is er **zout- en vochtstapeling** en gaat het hart als het ware in '**overdrive**' om te compenseren voor het verlies aan hart-functie. Hierdoor ontstaan een aantal typische klachten en/of klinische tekens. Het hebben van een of meerdere van deze tekens betekent niet noodzakelijk dat je hartfalen hebt, maar je raadpleegt best wel een arts.

- **Kortademigheid:** eerst bij inspanning, later zelfs in rust en soms bij neerliggen of vooroverbuigen
- **Onverklaarde vermoeidheid**
- **Onverklaarde gewichtstoename**
- **Gezwellen enkels, benen of buik:** Onder invloed van de zwaartekracht stapelt dit vocht zich het gemakkelijkst op in de onderbenen bij staande en zittende mensen; bij bedlegerige mensen zien we vaak vochttopstapeling ter hoogte van de stuit en de bovenbenen.
- **Frequent plassen 's nachts**
- **Prikkelhoest bij neerliggen**
- **Snellere hartslag**
- **Aanhoudende pijn of druk op de borst**

Bij rechtszijdig hartfalen staan vaak gezwollen voeten, enkels en buik op de voorgrond, bij linkszijdig hartfalen meer kortademigheid door oplopende bloeddruk in de longbloedvaten of vochtstapeling in de longen. Op lange termijn kunnen neerslachtigheid, libido-verlies, concentratieproblemen, eetlustverlies en spierzwakte optreden. Praat erover met jouw arts en omgeving.

Onderzoeken bij hartfalen

Jouw arts zal uitmaken welke onderzoeken nodig zijn bij jou. Deze dienen om de diagnose hartfalen te stellen, oorzaken op te sporen en het te volgen behandelplan verder te bepalen, nu en in de toekomst.

- **Gesprek - anamnese:** je arts vraagt naar klachten die kunnen wijzen op hartfalen. Hij vraagt eveneens naar aandoeningen (bv. suikerziekte), medicatie (bv. om bloeddruk te verlagen), levensgewoontes (bv. roken) die een oorzaak voor het eventuele hartfalen kunnen aanwijzen.

- **Klinisch onderzoek:** naast het algemeen klinisch onderzoek peilt jouw arts naar specifieke tekenen van hartfalen. Auscultatie omvat het luisteren naar het hart om klepproblemen of ritmestoornissen op te sporen. We luisteren ook naar de longen om vochtstapeling of andere oorzaken van kortademigheid te evalueren. Ook de halsaders, lever, buik en benen worden geëvalueerd voor tekenen van vochtstapeling of stuwings (congestie). Noodzakelijke parameters zoals bloeddruk, gewicht en lengte worden genomen.
- **Electrocardiogram (EKG):** een hartfilm wordt gemaakt ter evaluatie van vooral de hartfrequentie, ritmestoornissen, geleidingsproblemen of ter beoordeling van doorgemaakt infarct, hartspierverdikking, zuurstoftekort en dergelijke.
- **Radiografie van de borstkas (RX):** een longfoto peilt naar vergroting van de hartspier, vochtstapeling of andere hart- of longafwijkingen.
- **Echocardiografie:** met ultrageluidsgolven kan jouw cardioloog exact de grootte, dikte en functie van jouw hartspier evalueren ter hoogte van de hartkamers. Ook de hartkleppen worden geëvalueerd en de ejectiefractie wordt bepaald. Dit onderzoek is cruciaal in de diagnostiek en bepaalt mee de behandeling. Ook voor de verdere opvolging van het hartfalen worden echocardiogrammen uitgevoerd.
- **Laboratoriumonderzoek:** bloedtesten zijn nuttig ter opsporing van de oorzaken van hartfalen en ook ter opsporing van de effecten van de ziekte of het medicatiegebruik op andere organen. Urine-onderzoek kan eveneens nuttig zijn, onder andere om de dagelijkse zoutinname in te schatten.
- **Inspanningstest:** sommige afwijkingen doen zich enkel voor tijdens inspanning en niet in rust. Een fietsproef – soms met zuurstofopnametest en/of simultane echocardiografie – stelt de arts in staat het hart te beoordelen tijdens inspanning. Hoe is de conditie? Is er coronair lijden, ritmestoornissen of dynamisch kleplijden?
- **Holter of eventrecorder:** een hartritmestoornis treedt soms maar af en toe op. De stoornis is dan niet altijd zichtbaar op EKG. Een holter draag je gedurende één of meerdere dagen mee voor hartritmemonitoring.
- **Coronarografie:** met katheters gaat de cardioloog via de slagaders vanaf pols en/of lies naar het hart om drukmetingen te verrichten en/of om vernauwingen van de kransslagaders op te sporen en te behandelen.

- **Rechterhartkatheterisatie/biopsie:** met een katheter gaat de cardioloog via de aders vanaf de lies/arm/hals naar het hart en/of longen om drukmetingen te verrichten of om een biopsie (kleine stukjes hartspierweefsel) af te nemen.
- **EFO of ablatie:** elektrofysiologisch onderzoek (EFO) of ablatie (verbranden of bevriezen van hartgeleidingsweefsel) via de liesaders ter evaluatie en behandeling van ritme- en geleidingsproblemen.
- **Hart scans:** aanvullend op de echocardiografie kan beeldvorming met een CT-scan, MRI-scan (magneetscan) of nucleaire scan noodzakelijke bijkomende informatie leveren.

Hartfalen behandeling

4 grote pijlers

De behandeling van hartfalen berust op 4 grote pijlers. Twee belangrijke pijlers zijn aanpassingen in je levensstijl en medicatie. Dit zijn dé hoekstenen van een geslaagde behandeling. Jijzelf hebt de belangrijke taak de behandeling zo correct mogelijk op te volgen om ernstiger hartfalen en het daarbijhorend ongemak aan te pakken. Het is belangrijk om therapietrouw te zijn. Hoe beter je het levensstijladvies ter harte neemt en hoe juister je het medica-tieschema volgt, hoe groter de kans op slagen van de behandeling.

Bijkomend waakt jouw arts erover of pijlers 3 en 4 voor jou aange-wezen zijn. Eventueel ben je geholpen met implanteerbare toestellen (devices) als pacemakers en/of defibrillatoren. Of je komt in aanmerking voor andere cardiale interventies zoals chirurgische of percutane ingrepen (met katheters via de bloedvaten).



Levensstijl



Medicatie



Devices



Ingreep

De behandeling beoogt een dubbel doel:

1. **Levenskwaliteit verbeteren:** symptomen als vermoeidheid, kortademigheid en zwellingen door vasthouden van vocht zijn een aanslag op de kwaliteit van je dagelijks leven. Hoe beter gecontroleerd, hoe beter je je zal voelen en hoe meer inspanning jouw lichaam zal aankunnen.
2. **Levensverwachting verbeteren:** een uitgebreide therapie geeft uitzicht op een langere overleving. Dat proberen we te bekomen door de negatieve spiraal van de aandoening af te remmen.

PIJLER 1: LEVENSTIJL AANPASSINGEN

Levensstijl aanpassing is even waardevol als geneesmiddelen en zo bepaal je een stukje mee het therapeutisch succes!

Zoals vermeld gaat hartfalen gepaard met het ophouden van **zout en vocht** door jouw lichaam. Tevens put het op termijn de **reserves** uit, niet enkel van het hart, maar ook van de andere organen en spieren. De levensstijl aanpassingen richten zich dus vooral op deze onderdelen.

1. ZOUTBEPERKING

Richtlijn: Maximaal 6 g zout per dag

Zout geeft ter hoogte van de nieren het signaal om vocht te behouden i.p.v. het uit te scheiden als urine. Op die manier draagt zout dus bij aan vochttopstapeling in het lichaam. Dit ongewenst verschijnsel kan uiteindelijk leiden tot een ziekenhuisopname. Vandaar de zoutbeperking.

De diëtist komt tijdens de opname bij je langs om je voedingspatroon te bekijken. Aan de hand van deze voedingsanamnese zal je huidige zoutinname berekend worden en zullen er eventueel aanpassingen voorgesteld worden.

Als je verder nog vragen hebt hieromtrent, dan kan je de diëtist bereiken op het nummer 050 45 28 75 of een afspraak maken op het nummer 050 45 28 82.

2. VOCHTBEPERKING

Richtlijn: Maximaal 1.5 tot 2.0 liter per dag

De inname van vocht wordt best beperkt gezien bij hartfalen. Jouw lichaam grotere hoeveelheden vocht niet verwerkt krijgt. Dit resulteert al snel in vochtstapeling, kortademigheid en oedemen. Volgehouden vochtbeperking betekent ook dat de nood aan plasmedicatie (diuretica) vaak drastisch vermindert. De diëtist komt langs tijdens de opname om dit te bespreken.

Als je verder nog vragen hebt hieromtrent, dan kan je de diëtist bereiken op het nummer 050 45 30 10 of een afspraak maken op het nummer 050 45 28 82.

3. DAGELIJKS WEGEN

Richtlijn: Weeg je dagelijks 's morgens

Vochtstapeling gaat gepaard met gewichtstoename en deze gaat vaak vooraf aan symptomen. Wegen behoort dus tot de **dagelijks routine**. Zodra je 2 kg of meer bijkomt op 2-3 dagen, is het mogelijk dat je vocht ophoudt. Contacteer dan jouw huisarts of hartfalenkliniek. Je **streefgewicht** kan bepaald worden door je arts. Noteer dagelijks jouw gewicht, pols en bloeddruk in je hartfalendagboek.

Streef daarnaast een normaal gewicht na. Een **BMI** (body mass index) van **20 tot 25** is de richtwaarde. Een BMI > 30 verhoogt jouw kans op hart- en vaatziekten. Je gewicht in kg gedeeld door het kwadraat van je lengte in meter geeft de BMI ($BMI = \frac{\text{gewicht (kg)}}{\text{lengte (m)} \times \text{lengte (m)}}$). Een diëtist kan je helpen een plan op te stellen voor vermagering bij een BMI > 25.

4. BEWEGEN

Richtlijn: Minstens 0.5 uur per dag

Regelmatige fysieke activiteit zoals wandelen, zwemmen en fietsen hebben een uitermate positieve werking en **bewezen nut/effect**. Als je in aanmerking komt, dan kan je eventueel in een

programma ingeschakeld worden bij jouw kinesist of op de dienst Cardiorevalidatie.

Bij de kinesitherapeut word je gemotiveerd en gecoacht, zowel tijdens als na de opname voor hartfalen, tijdens de eerste stappen in jouw revalidatie. Er wordt gezorgd voor een haalbaar beweegen en trainingsprogramma, gericht op het verbeteren van de conditie en uithouding. Hierbij wordt rekening gehouden met je persoonlijke situatie en in welke fase van herstel je zit. Tijdens je opname starten we aan een lage intensiteit, gaande van ademhalings-oefeningen in bed, actieve oefeningen met armen en benen in zit/stand tot stappen, fietsen en de trap doen. Daarnaast geven we je een aantal tips mee en leren we handige trucs aan voor thuis. Tijdens de ambulante cardiale revalidatie wordt er verder gebouwd aan jouw conditie en kracht op basis van de resultaten van een inspanningstest en door gebruik te maken van verschillende fitnessstoestellen (hometrainer, armfiets, loopband, cross-trainer, krachtoestellen ...). Het revalidatieprogramma wordt telkens bijgestuurd naargelang jouw vooruitgang en varieert in frequentie, intensiteit en tijdsduur. Het doel is om jou tijdens elke fase het juiste aanbod van beweging of fysieke activiteit in het dagelijkse leven te voorzien en je daarbij telkens het vertrouwen te geven om dit met een gerust hart te doen. Het multidisciplinaire hartfalen revalidatieprogramma omvat ook begeleiding op dieet-, psychologisch en sociaal vlak.

Vermijd piekinspanning, competitiesport, gewichten heffen en inspanning bij extreme temperaturen.

5. LEEFGEWONTEN

Richtlijn: Niet roken, beperk alcohol, eet gezond

Roken en alcohol: roken en alcohol drinken (>2 eenheden per dag) verhogen sterk de kans op hart-en vaatziekten, alsook kanker. Er bestaan hulpmiddelen om te **stoppen met roken**, zoals medicatie of psychologische begeleiding. Er is tevens een mogelijkheid om rookstopbegeleiding te krijgen in het ziekenhuis. Hiervoor is er geen specifieke doorverwijzing van een arts nodig. Je kan hiervoor een afspraak maken via de consultatie Pneumologie op het nummer 050 45 26 60.

Gezonde voeding: heeft een beschermende werking op de hartfunctie. De diëtist zal je tijdens jouw opname hierover ook informeren.

Seksuele activiteit: dergelijke activiteit is te vergelijken met een normale inspanning en is dus niet gevaarlijk. Bij klachten tijdens seksuele activiteit zoals kortademigheid, pijn of hartklopping, stop je best en overleg je met jouw arts. Erectiestoornissen of libidoverlies zijn niet ongewoon bij hartfalen, spreek erover met je arts.

Op reis: reizen is zeker mogelijk met hartfalen. Grote hoogtes, extreme temperaturen en zonnekloppen worden best vermeden, dit bespreek je liefst met jouw arts op voorhand. Vaak is de inname van vocht, alcohol en zout (onbewust) significant meer op reis, dit kan een opstoot van hartfalen uitlokken. Wees dus oplettend met betrekking tot je dieetgewoontes, net zoals in de thuissituatie.

Emotioneel welzijn: hartfalen kan een invloed hebben op verschillende aspecten van jouw leven, waaronder ook op het emotioneel welzijn. De situatie kan veel vragen, onzekerheden en verschillende emoties teweegbrengen. Zoals gevoelens van verdriet, kwaadheid, ongelooft, somberheid of neerslachtigheid.

Dit zijn normale reacties op wat je overkomt, maar ze kunnen een belangrijke negatieve impact hebben op jouw dagdagelijks functioneren. Het kan helpen om steun te zoeken bij iemand uit je nabije omgeving. Het hardop uitspreken van zorgen of angsten kan dit gevoel minder overspoelend maken.

Mocht dit onvoldoende zijn, kan het aangewezen zijn om professionele hulp in te schakelen en jouw behandelend arts of de psycholoog van de afdeling te raadplegen.

Autorijden: Bespreek met jouw hartfalenarts of het nog veilig is voor jou om met de auto te rijden. Denk eraan dat het openbaar vervoer een veilig alternatief is. In geval van implantatie van devices zoals pacemaker en/of defibrillator, bestaan er tevens wettelijke bepalingen rond autorijden (cfr. verder in deze brochure). Deze moeten gerespecteerd worden.

PIJLER 2: MEDICATIE

Gelukkig zijn er vele types medicatie beschikbaar ter behandeling van hartfalen. Deze werden uitgebreid bestudeerd in grote wereldwijde studies en bieden veelal een forse verbetering van de levenskwaliteit en/of levensverwachting.

Medicatie vormt dus een absolute hoeksteen in de behandeling. Zelfs al voel je geen (onmiddellijke) beterschap, de medicatie doet zijn werk.

Therapietrouw is essentieel.

Stop nooit zelf medicatie, zelfs wanneer je je goed/beter voelt.

Houd altijd een lijst bij met type en dosis van jouw medicatie.

4 ZUILEN VAN HARTMEDICATIE

ACEi
Rampiril
10mg 1/d

Of

Sartaan
Olmesartan
40mg 1/d

Of

ARNI
Sactubitril/
Valsartan
97/103mg 2/d

β -blocker
Bisoprolol 10mg
1/d

MRA
Spironolactone
25mg 1/d

SGLT2i
Empagliflozine
of
Dapagliflozine
10mg 1/d

Hartfalen therapie vergt vaak een combinatie van verschillende medicijnen. Het is van belang dat deze stapsgewijs worden opgebouwd (getitreerd) naar de maximale streefdosis. Gezien dit gepaard kan gaan met effecten op pols, bloeddruk, nierfunctie en zoutgehaltes in het bloed (natrium, kalium), is frequente controle, zeker bij de opstartfase, essentieel. Wees niet ontmoedigd door het aantal medicijnen dat u dient te nemen: zij helpen jou in belangrijke mate.

Daarom:

- Noteer dagelijks je **gewicht, pols en bloeddruk** in het hartfalendagboek
- **Frequente bloedcontroles** bij jouw arts zijn vaak noodzakelijk
- Schik je medicatie in een handige week **verdeeld**, te verkrijgen bij jouw apotheek of mutualiteitwinkel

Tussen de huisartsen, cardiologen en ziekenhuizen van Noord-West Vlaanderen werden afspraken gemaakt voor gestandaardiseerde en systematische aanpak bij behandeling en opvolging van hartfalen, een zogenaamd hartfalen zorgtraject, ondersteund door internationale richtlijnen. Dit is mogelijk ook bij jou van toepassing.

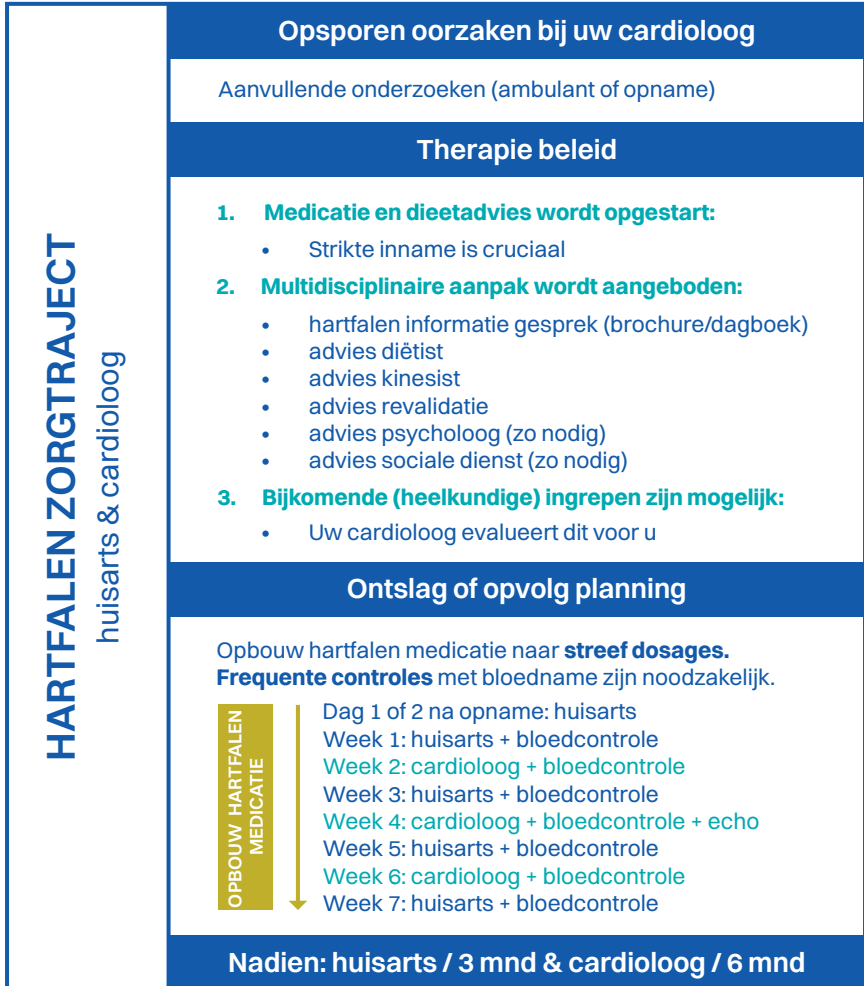
Lage bloeddruk zonder klachten is niet zeldzaam bij hartfalen, maar vormt op zich geen reden tot verminderen van medicatie.



Overzicht hartfalen patiënt zorgtraject

DOEL: uw prognose verbeteren door gestandaardiseerde, systematische en multidisciplinaire aanpak via een **zorgtraject** met huisarts/cardioloog, inclusief hartfalenkliniek, conform wetenschappelijke richtlijnen.

DIAGNOSE HARTFALEN



Wat kan ik als patiënt zelf doen?

- **Therapietrouw:** houd u strikt aan dieetadvies en neem steeds uw medicatie
- **Hartfalen dagboek:** vul dagelijks gewicht, pols en bloeddruk in
- **Medicatielijst:** heb steeds lijst bij u met welke medicatie aan welke dosis
- **Bij elk artscontact:** hartfalen dagboek en medicatielijst meeneemen
- **Alarmtekens:** contacteer uw arts bij alarmtekens (cfr patiënten brochure)

Enkele vaak aangewende medicijnen bij hartfalen:

ZUIL 1

ACE-inhibitoren

(angiotensine convertering enzyme inhibitoren)

Voorbeelden: Tritace® (Ramipril), Zestril® (Lisinopril), Renitec® (Enalapril), Coversyl® (perindopril), Captopril

ARII-blokkers

(angiotensine II receptor blokkers of sartanen)

Voorbeelden: Loortan® of Cozaar® (Losartan), Belsar® (Olmesartan), Micardis® (Telmisartan), Aprovel® (Irbesartan), Diothane® (Valsartan)

Combinatie Sacubitril/Valsartan (Entresto®) (HFrEF)

Werking:

- Verwijdend effect op bloedvaten en daling van bloeddruk, hierdoor wordt de werking van het hart vergemakkelijkt
- Gunstig effect op mogelijk negatieve veranderingen en de vorming van littekenweefsel in het hartspierweefsel zelf
- Onrechtstreeks licht vocht afdrijvend

Mogelijke bijwerkingen:

- Soms prikkelhoest door ACE-Inhibitoren
- Vermindering van de nierfunctie
- Lage bloeddruk

Aandachtspunten:

- Dosis stapsgewijs te maximaliseren
- Regelmatige bloedcontrole van zouten (ionogram) en nierfunctie

ZUIL 2: BETABLOKKERS

Voorbeelden: Bisoprolol, Nobiten® (Nebivolol), Kredex® (carvedilolol), Seloken® (metoprolol)

Werking:

- Vertraagt de hartslag zodat het hart efficiënter pompt
- Vermindert de zuurstofbehoefte van het hart
- Vermindert kans op ritmestoornissen

Mogelijke bijwerkingen:

- Lage bloeddruk, vooral in begin van behandeling of trage pols
- Koude handen en voeten
- Lichte vermoeidheid, inspanningsintolerantie
- Erectiestoornissen

Aandachtspunten:

- Dosis stapsgewijs te maximaliseren

ZUIL 3: ALDOSTERONE-INHIBITOREN

Voorbeelden: Aldactone® (Spironolactone), Inspra® (Eplerenone)

Werking:

- Gunstig effect op mogelijk negatieve veranderingen in het hartspierweefsel zelf
- Overtollig vocht verwijderen uit lichaam
- Beperkt kalium verlies door andere diuretica

Mogelijke bijwerkingen:

- Vermindering van de nierfunctie
- Hyperkaliëmie (te hoog kalium gehalte in bloed)
- Lage bloeddruk
- Pijnlijk gevoel in borsten/borstvolume toename, ook bij mannen

Aandachtspunten:

- Dosis stapsgewijs te maximaliseren
- Regelmatige bloedcontrole van zouten (ionogram) en nierfunctie

ZUIL 4: SGLT2-inhibitoren

(natriumglucose-cotransporter 2)

Voorbeelden: Jardiance® (Empagliflozine) en Forxiga® (Dapagliflozine)

Werking:

- Vermindering van de heropname van glucose in de nieren
- Mogelijke bijwerkingen:
- Urineweginfecties
- Hypoglykemie

Aandachtspunten:

- Regelmatige bloedcontrole van de nierfunctie
- Goede intieme hygiëne

DIURETICA (PLAS MEDICATIE)

Voorbeelden: Lasix® (furosemide), Burinex® (budesonide), Torrem® (Torasemide)

Werking:

- Overtollig vocht en zout verwijderen uit lichaam
- verbetert klachten van kortademigheid en opzwellings (oedeem)

Mogelijke bijwerkingen:

- Droge mond
- Spierkrampen (benen) en jicht
- Lage bloeddruk

Aandachtspunten:

- Frequentie bloedcontrole van zouten en nierfunctie zijn nodig
- Neem ze 's morgens of 's middags, niet 's avonds zodat je niet tot vervelens toe 's nachts moet opstaan om te plassen
- De fors verhoogde plasfrequentie wordt vaak als vervelend ervaren, maar zeer essentieel voor de symptoomcontrole
- Therapie trouw, ook bij activiteiten buitenshuis
- Bespreek tijdens elke consultatie bij jouw arts of de dosis kan verlaagd worden

IVABRADINE (PROCORALAN®)

Werking:

- Vertraging van hartslag zonder effect op bloeddruk

Mogelijke bijwerkingen:

- Lichtflitsen
- Trage pols
- Hoofdpijn

Aandachtspunten:

- Dosis stapsgewijs te maximaliseren

HYDRALAZINE

Magistraal te bereiden door apotheek, het merkproduct is erg duur (Nepresol®)

Werking:

- Verwijding van bloedvaten waardoor het hart tegen minder weerstand moet pompen

Mogelijke bijwerkingen:

- Duizeligheid
- Lage bloeddruk

Aandachtspunten:

- Dosis stapsgewijs te maximaliseren
- Therapietrouw, want inname 3 tot 4 x per dag

NITRATEN

Voorbeelden: Coruno® of Corvaton® (molsidomine), Cedocard® (Isorbide dinitraat), Minitran® of Nitroderm® of Trinipatch® of Nitrolingual® (nitroglycerine)

Werking:

- Verwijding van bloedvaten en kransslagaders, waardoor de belasting op het hart en zuurstofverbruik vermindert

Mogelijke bijwerkingen:

- Hoofdpijn
- Bloeddrukval

Aandachtspunten:

- Bij Cedocard of Nitrolingual spray inname, best enkele minuten neerzitten om plotse bloeddrukval te vermijden

VARIA: BLOEDVERDUNNERS

Bloedplaatjes remmers (anti-aggregantia): Asaflow® (aspirine), Cardioaspirine® (aspirine), Plavix® (clopidogrel), Brilique® (ticagrelor), Effient® (prasugrel), Ticlid® (ticlopidine)

Bloedstolling remmers (anticoagulantia): Marevan® (warfarine), Marcoumar® (fenprocoumon), Sintrom® (acenocoumarol), Fraxiparine® of Fraxodi® (nadroparine), Clexane® (enoxaparine), Innohep® (tinzaparine), Eliquis® (apixaban), Lixiana® (edoxaban), Xarelto® (rivaroxaban), Pradaxa® (dabigatran)

Werking:

- Plaatjesremmers remmen het samenklitten van bloedplaatjes en hebben zo een matig bloedverdunnend effect
- Bloedstollingsremmers remmen de stolling van het bloed en hebben zo een sterk bloedverdunnend effect
- Deze medicatie behandelt niet rechtstreeks het hartfalen maar is vaak wel van toepassing omwille van kransslagader problemen, kleplijden en/of ritmestoornissen bij patiënten met hartfalen

Mogelijke bijwerkingen:

- Bloeding
- Blauwe plekken (ecchymosen)
- Product specifieke nevenwerkingen

Aandachtspunten:

- Blauwe plekken of neusbloeding kan vaak verholpen worden en heeft meestal en liefst geen dosis aanpassing
- Dosis aanpassing bij laag gewicht en/of daling van de nierfunctie
- Voor sommige producten is regelmatig bloedonderzoek noodzakelijk
- Vermijd het gebruik van alcohol en ontstekingsremmers: dit verhoogt het bleedingsrisico
- Bij zwarte stoelgang of bloederige urine: neem contact op met jouw arts

Vermijd ontstekingsremmers, zij verhogen de kans op acuut hartfalen, bloeding en vermindering van de nierfunctie!
Gebruik paracetamol als pijnstiller, liefst niet als bruistablet.*

*1 g Dafalgan forte bevat 1 gram zout !

Volgens specifieke indicatie is het mogelijk dat jouw arts andere medicatie toevoegt zoals anti-aritmica, cholesterolverlagers enzo-voort.

Als patiënt met hartfalen ben je gevoeliger aan infecties. Daarom wordt er geadviseerd:

- **Griepvaccin**, jaarlijks te herhalen
- **Pneumococcon vaccin**, eventueel te herhalen volgens richtlijnen

PIJLER 3: DEVICES (PACEMAKER & DEFIBRILLATOR)

Devices zijn onderhuidse implanteerbare batterijen die met één of meerdere elektrische draden (leads) via een bloedvat verbonden worden met het hart. Zelden worden ze heelkundig op het hart geplaatst. Er zijn **3 types** met elk hun eigen indicaties, uitgebreid bestudeerd in wereldwijde studies bij patiënten met hartfalen. Een verbetering qua **levenskwaliteit en/of levensverwachting** kunnen, mits **juiste patiënt selectie**, gerealiseerd worden. In België gelden strikte en specifieke wettelijke criteria voor de terugbetaling. Jouw arts kijkt of je in aanmerking komt voor een dergelijk device.

- **Pacemaker**: stimuleert het hart bij een te trage pols of pauzes zodat het hartritme niet te traag wordt. Één of 2 draden worden met de batterij verbonden in het rechterhart.
- **CRT (Cardiale resynchronisatie therapie)**: dit is een pacemaker zoals hierboven, maar met een 3de draad naar de linker-kamer om meer simultane of synchrone spiercontractie van de kamers te veroorzaken (CRT-P). Dit kan ten gunste komen van de pompwerking en hartfalenklachten verminderen. Wanneer de CRT ook een defibrillatiefunctie bevat, spreekt men van CRT-D. CRT wordt ook wel een biventriculaire pacemaker genoemd. Tegenwoordig worden ook LBBA (Left Bundle Branch Area)-pacemakers geïmplant.

- Deze pacemakers stimuleren de linker- en rechterbundel van het geleidingssysteem in het hart zo gelijktijdig mogelijk met één draad (+ vaak een extra draad in de voorkamer) om zo een zo natuurlijk mogelijk samentrekken van de hartkamers te bekomen.
- **Defibrillator of ICD (Implanteerbare cardiale defibrillator):** een pacemaker met een aparte draad om een elektrische stroomstoot (shock) te kunnen genereren doorheen het hart om zo levensbedreigende ritmestoornissen afkomstig uit de hartkamers te stoppen. Dit toestel heeft geen effect op jouw klachten, maar kan levensreddend zijn. Een soort extra levensverzekering dus. Deze functie kan ook ingebouwd zijn in een CRT-toestel (CRT-D).

Deze devices worden via lokale verdoving of soms onder algemene verdoving geplaatst, meestal onder het sleutelbeen aan de rechter of linker schouder. Het hebben van een cardiaal device zorgt voor **continue bewaking** van het hartritme (monitoring). Een aparte controle per 6 of 12 maanden waarbij de batterijstatus en eventuele ritmestoornissen worden uitgelezen via een speciale kop die op de huid wordt geplaatst, is dan ook nodig. Via die kop kan het device ook geherprogrammeerd worden. Als na enige jaren (5-10 jaar) de batterij uitgeput is, kan deze vervangen worden en veelal aangesloten op de bestaande elektrische draden of leads.

Je ontvangt na implantatie van een device een **bewijs** dat je drager bent van een cardiaal device. Houd deze kaart altijd bij jou en toon ze bij de controles op de luchthaven.



TELEMONITORING

Veel hartfalende devices laten jouw behandelende arts en/of verpleegkundige toe één of andere vorm van thuismonitoring uit te voeren, zo kunnen bv. hartritmestoornissen, deviceproblemen en zelfs vroegtijdige detectie van hartfalen vanop afstand bekeken worden. Bij alarmen word je door iemand van het team gecontacteerd om verder onderzoek of aanpassing van de medicatie te bespreken.

Potentiële nevenwerkingen van devices:

- Infectie van de draden of het toestel
- Esthetisch aspect, vaak zichtbaar bij magere mensen
- Soms vervelend gevoel of spierprickeling
- Bij ICD: onterechte shocks (meestal op te vangen door herprogrammatie)

Bij devices en onverklaarde koorts, zal je huisarts eerst een bloedcultuur nemen vooraleer eventueel start antibiotica.

Bij 1 shock maar je voelt je goed: contacteer de dienst Cardiologie tijdens de (eerstvolgende) werkuren. Bij 2 shocks op 1 dag of je voelt je onwel: meld je aan op de dienst Spoedopname!

Autorijden en devices: volgende beperkingen qua rijongeschiktheid gelden wettelijk. Deze moeten gerespecteerd worden, zoniet kan je jezelf of anderen in gevaar brengen of loop je risico op problemen in verband met verzekering bij ongeval.

- Geen beperking: batterijvervanging van pacemaker, CRT of ICD (geen draden).
- 1 maand:
 - Nieuwe pacemaker of CRT-implantatie (batterij+draden)
 - Nieuwe defibrillator implantatie (batterij+draden) in primaire preventie
 - Elke draadvervanging van een pacemaker, ICD of CRT
- 3 maanden:
 - Nieuwe defibrillator implantatie (batterij+draden) in secundaire preventie (na hartstilstand of symptomatische ventrikel ritmestoornis)
 - Na terechte shock/afvuren van ICD
- Blijvend rijverbod:
 - Groep 2 rijbewijs voor patiënten met ICD (bv. vrachtwagen, bus)

PIJLER 4: INGREPEN

Bovenop de behandelingen met levensstijl aanpassingen, medicatie en/of devices, is het mogelijk dat je in aanmerking komt voor aanvullende behandelingen met een chirurgische of percutane (met katheters via een bloedvat aangeprikt door de huid) cardiale ingreep. Jouw arts evalueert of je in aanmerking komt hiervoor. Het kan onder andere gaan over:

- Overbruggingen (coronair arteriële bypass grafting – CABG)
- Stentbehandeling
- Klepvervanging
- Klepherstel
- Ablatie
- Andere

Verdere ondersteuning: Sociale dienst

Waarvoor kan je hier terecht?

Hartfalen kan gevolgen hebben op meerdere vlakken in je leven, en dit zowel voor jezelf als je omgeving. We helpen je graag verder met het zoeken naar een oplossing voor de problemen die zich stellen en proberen een antwoord te bieden op jouw vragen.

Deze dienstverlening is kosteloos en te bereiken tijdens de kantooruren op het nummer 050 45 20 40 (route 035).

Je ondervindt nood aan een gesprek of bemiddeling

Jouw opvolging in het ziekenhuis kan invloed hebben op jouw thuissituatie, sociale contacten, professioneel leven, vrijetijdsbesteding ... We bieden graag een luisterend oor voor jouw bezorgdheden hier rond.

De sociaal werker probeert ook waar mogelijk een brug te vormen tussen de verschillende partijen rond jou als patiënt. Bijvoorbeeld: mocht er een verschil in mening zijn tussen jou en je naasten, of ten aanzien van andere zorgverleners.

Je ondervindt nood aan extra ondersteuning in je dagelijkse context

De sociaal werker kan je de nodige informatie verstrekken of helpen bij het regelen van thuiszorg. Deze kan je ook helpen met

het regelen van: maaltijden aan huis, poetshulp, thuisverpleeging, hulpmiddelen (ziekenhuisbed, rollator, rolstoel ...), gezinshulp, dagverzorgingscentra, enzovoort.

Er moet wel rekening gehouden worden met wachttijden wanneer zorgdiensten ingeschakeld moeten worden. Verwacht je hulp nodig te hebben, contacteer dan zo snel mogelijk de Sociale dienst. Vraag gerust ook aan jouw behandelend arts of betrokken verpleegkundige om de sociale werker te contacteren.

Als je het ziekenhuis mag verlaten, doe je best beroep op jouw omgeving voor vervoer. Als dit om medische of andere redenen niet mogelijk is, kan je hierbij geholpen worden door een externe vervoersdienst. Weet dat de kostprijs hoog kan oplopen afhankelijk of er al dan niet tussenkomst is voorzien van jouw ziekenfonds. Vraag dit zeker na bij je ziekenfonds.

Je ondervindt moeilijkheden met administratie

Ook hierbij kan je geholpen worden met het nagaan van hoe je bepaalde zaken verder kan aanvragen of waar je recht op hebt. Bijvoorbeeld: heb je recht op een ziekte-uitkering, parkeerkaart, zorgverlof ...

Denk zeker ook aan jouw hospitalisatieverzekering.

Je ondervindt moeilijkheden op emotioneel vlak

Hartfalen kan een invloed hebben op verschillende aspecten van je leven, waaronder ook op het emotioneel welzijn. De situatie kan veel vragen, onzekerheden en verschillende emoties teweegbrengen. Zoals gevoelens van verdriet, kwaadheid, ongeloof, somberheid of neerslachtigheid. Dit zijn normale reacties op wat je overkomt, echter kunnen ze een belangrijke impact hebben op je dagdagelijks functioneren. Het kan helpend zijn om steun te zoeken bij iemand uit je nabije omgeving. Het hardop uitspreken van zorgen of angsten kan dit gevoel minder overspoelend maken. In sommige gevallen kan het ook aangewezen zijn om professionele hulp in te schakelen, je kan hiervoor terecht bij één van de klinisch psychologen in het ziekenhuis.

Voor een afspraak of meer informatie kan je het secretariaat van de dienst Klinische psychologie bereiken op 050 45 24 70.

Verdere ondersteuning: palliatief support team

Wat is palliatieve zorg?

Palliatieve zorg is een totaalzorg, die lichamelijke, psychische, sociale en spirituele ondersteuning biedt aan ongeneeslijk zieke patiënten en/of hun familie en naasten. Palliatieve zorg kan al vroeg in het ziekteverloop opgestart of besproken worden, in combinatie met andere behandelingen (chemotherapie, radiotherapie, immunotherapie ...) gericht op de kwaliteit van het leven.

Palliatief Support Team

Het team heeft een adviserende, ondersteunende functie en werkt nauw samen met de zorgverleners op de afdeling zonder de zorg over te nemen. Wij kunnen ingeschakeld worden op vraag van de patiënt en/of hun familie, de (behandelend) arts en de zorgverleners.

Wat doet het Palliatief Support Team?

Symptoomcontrole: pijn en ongemakken die met het ziek zijn gepaard gaan onder controle houden, hierbij zijn rust en comfort uiterst belangrijk.

Continuïteit van zorg: bij ontslag wordt er nauw samengewerkt met de verschillende ondersteunende diensten (huisartsen, Palliatieve Zorg Thuis (PZT), thuisverpleegkundigen ...).

Ondersteuning: wij bieden een houvast op maat van de patiënten en/of hun familie, waarbij eigen waarden en normen heel belangrijk zijn. Dit in samenwerking met de verschillende ondersteunende diensten (Sociale dienst, psychologen, spirituele zorgverleners, expertverpleegkundigen ...). Vroegtijdige zorgplanning en euthanasie: het informeren en begeleiden van mensen met vragen over het levenseinde.

Rouwzorg: enkele weken na een overlijden geven wij de mogelijkheid om rustig de tijd te nemen om even na te te praten. Wij hebben eveneens een ondersteunende en adviserende functie naar de zorgverleners toe.

Hartfalen alarmtekens!

Ontstaat of verergert één van de klachten in deze lijst? Contacteer dan jouw arts of hartfalenconsulent. Deze symptomen kunnen erop wijzen dat de toestand van jouw hart negatief evolueert. Als je tijdig contact opneemt, kan een eventuele dreigende verergering van jouw hartzwakte voorkomen worden.

- **Je wordt 's nachts kortademig wakker**
- **Je moet 's nachts gaan rechtzitten in bed**
- **Je weegt 2 kg meer in 3 dagen tijd**
- **Je krijgt dikke benen, enkels of buik**
- **Je wordt vaker kortademig**
- **Je wordt sneller moe**
- **Je geraakt de trap niet meer op**
- **Je krijgt last van hartkloppingen**
- **Je hebt last van een vervelende hoest**
- **Je verliest kortstondig het bewustzijn**

Goede zorg laat niemand achter

Dienst Cardiologie

Consultatie Cardiologie

Route 635

050 45 26 70

cardiologie@azsintjan.be

Hartfalenkliniek

050 45 20 93

Dienst Spoedgevallen

050 45 20 00

Dr. Ian Buysschaert

Dr. Patrick Coussement

Prof. Dr. Mattias Duytschaever

Dr. Philippe Debonnaire

Dr. Sébastien Knecht

Prof. Dr. Jean-Benoît Le Polain de Waroux

Dr. René Tavernier

Dr. Sander Trenson

Dr. Jan Van Der Heyden

AZ Sint-Jan Brugge A.V.

Campus Sint-Jan, Ruddershove 10, 8000 Brugge, 050 45 21 11

Campus SFX, Spaanse Loskaai 1, 8000 Brugge, 050 47 04 70

info@azsintjan.be - www.azsintjan.be

v.u.: Hans Rigauts, AZ Sint-Jan Brugge AV,
Ruddershove 10, 8000 Brugge - januari 2024

**AZ
Sint-Jan
Brugge**

**AZ
S.J.**