



Hartfalen

T +32(0)89 32 50 50
F +32(0)89 32 79 00
info@zol.be

Campus Sint-Jan
Schiepse bos 6
B 3600 Genk

Campus Sint-Barbara
Bessemmerstraat 478
B 3620 Lanaken

Medisch Centrum André Dumont
Stalenstraat 2a
B 3600 Genk



WELKOM

Geachte heer/mevrouw,

Met deze brochure willen wij u een beter beeld geven over wat hartfalen inhoudt. Daarnaast besteden we ook aandacht aan de behandeling en aan bepaalde onderzoeken die u mogelijk ondergaat. We geven bovendien praktische tips om uw levenskwaliteit te verbeteren.

Deze brochure kan ook een hulpmiddel zijn om de vele informatie die u krijgt te verwerken. We wensen u een spoedig herstel.

De medewerkers van de dienst
Cardiologie, Ziekenhuis Oost-
Limburg Genk

Inhoudsverantwoordelijke: prof. dr. W. Mullens
(Revalidatiearts) | September 2018

INHOUDSTAFEL

1. Wat is hartfalen	4
2. Behandeling van hartfalen	12
3. Gezonde levenswijze	22
4. Uw arts contacteren	30
5. Contact	30



V.l.n.r.: prof. dr. Mullens, Wendy Ceyskens, Martien Knippenberg, dr. Dupont, Jan Vercammen en Evert Luwel.

01 WAT IS HARTFALEN

1.1 Normale werking van het hart

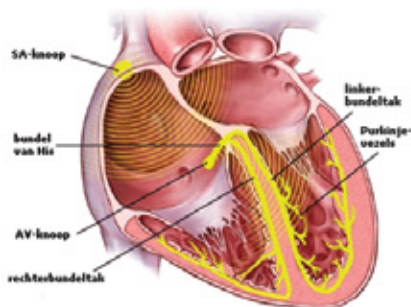


Het hart is een pomp die bestaat uit spierweefsel. Dat spierweefsel pompt het bloed naar de weefsels en van de weefsels terug naar het hart. Er zijn vier holten in het hart. Twee voorkamers of boezems en twee kamers of ventriekels.

Het zuurstofarme bloed komt vanuit het lichaam aan in de rechterboezem. Van hieruit gaat het naar de rechterkamer waarna het naar de longen wordt gestuurd. Hier wordt het bloed voorzien van zuurstof en wordt koolzuurstof (afbraakproduct) afgegeven.

Vanuit de longen komt het zuurstofrijke bloed dan in de linkerboezem en van hieruit in de linkerkamer. Nu wordt het bloed naar de weefsels gestuurd via de grote slagader van het lichaam, de aorta.

De vier hartkleppen zorgen ervoor dat het bloed slechts in één richting kan vloeien.



Het hart wordt aangedreven door elektrische impulsen die tot in elk deel van het hart doordringen door elektriciteitsdraadjes. De impuls vertrekt nabij de rechterboezem, vanuit de zogenaamde pacemaker (SA knoop) en gaat verder naar de AV- knoop. Hier wordt de impuls even vertraagd om dan verder te gaan naar de linker- en rechterbundeltak.

Wanneer de impuls hier aankomt, gaan de kamers samentrekken.

Om goed te kunnen werken moet de hartspeer zelf ook bloed krijgen. Dat bloed bereikt het hart via drie slagaders.

Deze slagaders noemen we kroonslagaders, kransslagaders of coronaire arteriën. Als de kransslagaders ziek zijn (vernauwingen of verstoppingen vertonen) werkt het hart mogelijk niet meer goed.

De pompfunctie van het hart of de hoeveelheid bloed die wordt rondgepompt, kan men schatten door de ejection fraction te meten. De ejection fraction is de hoeveelheid uitgepompt bloed, uitgedrukt als percentage van de hoeveelheid bloed in het gevulde hart. Normaal bedraagt het percentage zo'n 60% in rust. Dit betekent dat als het hart zich bijvoorbeeld vult met 100ml bloed, er 60ml per slag zal worden gepompt. Het hart zal zich dus nooit volledig leegpompen. Bij een ejection fraction onder 30% spreken we van ernstig hartfalen.

Er zijn 3 vormen van hartfalen afhankelijk van de ejection fraction. Als de ejection fraction onder de 40% is spreken we van hartfalen met verminderde ejection fraction (HF_{rEF} = heart failure with reduced ejection fraction). Als de ejection fraction tussen 40-50% is over HF_{mrEF} (Heart Failure with Mid Range EF), maar hartfalen kan echter ook voorkomen met een EF > 50% (HF_{pEF} = heart failure with preserved ejection fraction).

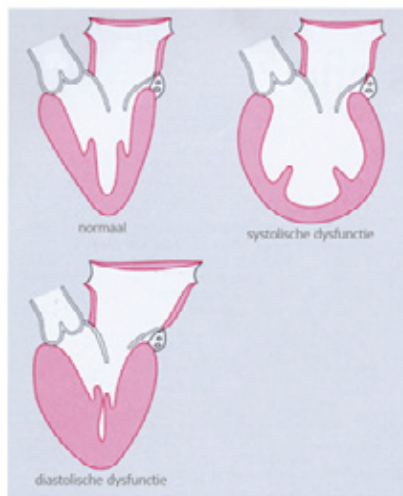
1.2 Wat is hartfalen

Er wordt een onderscheid gemaakt in linker en rechter hartfalen, maar ook in hartfalen doordat het hart niet genoeg bloed kan rondpompen of dat het hart moeilijkheden heeft om gevuld te worden met bloed. Bij linker- of rechter hartfalen is er één kant van het hart aangetast waardoor de functie in het gedrang komt. Een combinatie van beide komt echter het meest frequent voor.

Het hart moet voldoende bloed vooruit pompen om het lichaam te bevoorraden van zuurstof en voedingsstoffen. Dit kan in het gedrang komen wanneer

de pompfunctie is aangetast (= systolische dysfunctie), maar ook wanneer het hart niet voldoende bloed kan aantrekken om de kamers te vullen met bloed (= diastolische dysfunctie). In het laatste geval kan de ejectiefractie dus perfect normaal zijn maar zal de hartspier stijver worden. Een stijve hartspier kan niet goed ontspannen waardoor de hartkamers zich niet goed kunnen vullen. De klachten van een systolische en diastolische dysfunctie zijn vaak identiek.

De nieuwe benaming voor systolische dysfunctie is HFREF (Engels: Heart failure with reduced ejection fraction) en voor een diastole dysfunctie is HFPEF (Engels: Heart failure with preserved ejection fraction). Recent is er dan ook nog een derde categorie bijgekomen (HFmrEF).



1.3 Oorzaken van hartfalen

Er zijn verschillende oorzaken van hartfalen. Door verschillende onderzoeken te doen, kan de arts de oorzaak van het hartfalen opsporen.

De belangrijkste oorzaken zijn:

Hartinfarct: De oorzaak van het hartinfarct is een vernauwing en uiteindelijke verstopping van één of meerdere kransslagaders. Hierdoor krijgt het hart te weinig zuurstof om te kunnen functioneren. Indien de vernauwing niet wordt verholpen, zal het deel dat niet voldoende zuurstof krijgt afsterven: dit noemen we een

infarct. Dit dood weefsel zal niet meer kunnen samentrekken waardoor de pompfunctie van het hart vermindert.

Hoge bloeddruk: Dit leidt tot een verdikking van de hartspier. Men kan dit vergelijken met een spier die je traint, die wordt immers ook dikker. Probleem is dat als de hartspier dikker wordt, ze ook stijver wordt en daardoor moeilijker kan ontspannen waardoor het hart zich moeilijker kan vullen. Uiteindelijk zal hoge bloeddruk dus leiden tot hartfalen.

Aangeboren afwijkingen van het hart, hartkleppen of kransslagaders.

Hartklep aandoeningen: De hartspier kan overbelast raken door hartkleppen die niet goed sluiten of vernauwd zijn. Als een klep lekt (insufficiëntie) zal een deel van het bloed bij elke slag 'achteruit' worden gepompt. Bij de volgende hartslag zal dan zowel het normale als het teruggepompte bloed moeten worden verwerkt door het hart. Als een klep niet goed opent (stenose)

zal het hart harder moeten samentrekken om de klep open te krijgen. In beide gevallen zal het hart uiteindelijk overbelast raken en kan het falen.

Hartspierziekte (= cardiomyopathie): Dit is een ziekteproces dat voor verdikking of verdunding van de hartspier zorgt. Hierdoor kan de pompfunctie worden aangetast. De ziekte kan worden uitgelokt door een infectie, diabetes mellitus of suikerziekte, alcohol, chemotherapie, giftige stoffen of kan aangeboren zijn. Alcoholgebruik bij iemand met een hartspierverzwakking wordt dus in de regel afgeraden.

Hartritmestoornissen: Een te snel of te traag ritme maar ook een storing in de elektriciteitsbanen kan aanleiding geven voor het ontstaan van hartfalen

Idiopathisch (= ongekende oorzaak): Soms is het niet mogelijk om de oorzaak van hartfalen te achterhalen.

1.4 Klachten van hartfalen

Uiteindelijk gaat bij hartfalen de druk in de hartkamers verhogen waardoor er vochtophoping in de weefsels (= oedeem) ontstaat. Daarnaast gaat het hart niet meer in staat zijn om veel bloed rond te pompen waardoor inspanningen moeilijker worden.

Dit vocht kan in de onderbenen, rond de enkels maar ook in de buik voorkomen in geval van rechtszijdig hartfalen. Bij linkszijdig hartfalen kan er zich vocht in de longen ophopen en ontstaat er kortademigheid bij inspanning en soms zelfs al in rust.

De tekens van hartfalen kunnen dus zijn:

- gezwollen benen en enkels;
- kortademigheid bij inspanning, rust of bij platliggen;
- snelle vermoeidheid bij inspanning;
- prikkelhoest bij platliggen
- verminderde eetlust;
- concentratiestoornissen
- slapeloosheid of onrustige slaap;
- opgezette buik.

Vaak komen verschillende symptomen samen voor. Het is niet noodzakelijk zo dat u hartfalen heeft als u alle symptomen vertoont.



1.5 Diagnose van hartfalen

Om de diagnose van hartfalen te stellen, zal de arts eerst een grondige ondervraging (anamnese) doen. Daarna kunnen nog verschillende bijkomende onderzoeken gedaan worden. Hiermee kan de arts ook de ernst van het hartfalen proberen vast te stellen.

De arts zal:

- **Een anamnese en een risicoprofiel opstellen.**
- **Een klinisch onderzoek doen:** de onderbenen en de enkels nazien of er geen vocht zit. Hij zal ook aan de buik en de lever voelen of deze niet zijn opgezet. Hij zal ook naar de hals kijken of er geen stuwning is van de halsvaten; dit om ophoping van vocht en onrechtstreeks de druk in de hartkamers te kunnen vaststellen.
- **Naar hart en longen luisteren:** naar de longen om eventuele longproblemen vast te stellen, en naar het hart om de hartslag en de hartkleppen te controleren.

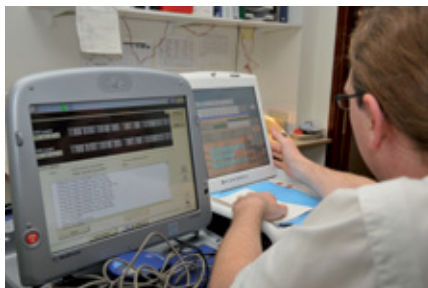
De arts zal nog enkele bijkomende onderzoeken aanvragen waarvan dit de belangrijkste en meest voorkomende zijn:

- **ECG of electrocardiogram**
Hiermee kan men de elektrische geleiding van het hart bekijken.
- **Bloedonderzoek:** een algemeen onderzoek met bepaling van de lever/nierfunctie zal worden verricht, samen met enkele specifieke testen om bepaalde oorzaken en gevolgen van hartfalen in het licht te stellen.
Ijzertekort zal worden uitgesloten.
NT-proBNP is een hormoon dat wordt aangemaakt door het hart wanneer er te veel spanning in het hart aanwezig is. Hiermee kan de diagnose van hartfalen worden bepaald, maar ook de ernst van het hartfalen worden ingeschat. Deze test is tot op heden nog niet terugbetaald door het RIZIV.
- **Echografie van het hart**
Hiermee wordt de hartfunctie en de werking van de hartkleppen bekeken. Zo ook de

manier van vullen van de linkerkamer.

Via een echografie wordt het onderscheid tussen HFrEF, HFmrEF en HFpEF gemaakt.

- **Holtermonitoring:** hiermee kan het hartritme 24 uur gevolgd worden om eventuele ritmestoornissen te zien.
- **R-test:** een holtermonitoring gedurende 7 dagen.
- **24 uur bloeddrukmeting** de bloeddruk zal over 24 uur gevolgd worden.
- **Coronarografie of linkerhartkatheterisatie**
Hierbij worden de kransslagaders (= zuurstofvoorziening van het hart) bekeken en eventuele vernauwingen worden verholpen (ballondilatatie, stent, ...). De arts zal met een katheter via de lies of pols naar de kransslagaders gaan. Hier zal dan een contrastvloeistof worden opgespoten zodat de kransslagaders te zien zijn.



- **Rechterhartkatheterisatie**
Er wordt een katheter via de hals, lies of onder het sleutelbeen ingebracht om dan via de rechter voorkamer en rechter kamer naar de longslagader te worden opgevoerd. Met deze katheter kan men de drukken in de longen en de rechterkant van het hart meten maar ook de hoeveelheid bloed dat het hart kan wegpompen.
- **Hartbiopsie**
Een stukje van het hart zal worden genomen tijdens een rechterhartkatheterisatie om te zien wat de oorzaak is van het hartfalen.
- **Longfunctiemeting**
Om te kijken of er geen bijkomend longprobleem is.

- **NMR/MRI scan**
Om eventuele beschadigingen van het hart goed in beeld te kunnen brengen.
- **Röntgenfoto van de longen**
Hierop kan ook de hartschaduw gezien worden. Zo kan men zien of het hart vergroot is of niet.
- **Fietstest of ergospirometrie**
Hiermee kunnen hartproblemen bij inspanning worden aangetoond. Verder kan men ook een idee krijgen van welke inspanning het hart nog aan kan.
- **EFO of elektrofysiologisch onderzoek**
Via de lies zal een katheter worden ingebracht in het hart om hartritmestoornissen op te sporen en zo nodig te behandelen of 'weg te branden' (ablatie).



De arts zal steeds individueel bepalen welk onderzoek voor u nuttig is.

02 BEHANDELING VAN HARTFALEN

De behandeling van hartfalen bestaat uit 4 pijlers

- Er wordt allereerst aandacht besteed aan de medicatie die u zal moeten nemen.
- Daarnaast zal u uw levensstijl wat moeten aanpassen waarbij een zout- en vochtarm dieet en voldoende fysieke activiteit het belangrijkste zijn. Dit wordt in het volgende hoofdstuk besproken.
- Speciale elektronische apparaten (pacemakers, defibrillatoren, ...)
- In een aantal gevallen kan een operatie van het hart of behandeling van een kransslagadervernauwing de hartfunctie verbeteren.

Doel van de behandeling

- Behandeling van de symptomen zodat u hopelijk snel klachtenvrij wordt.
- De impact van de ziekte op het dagelijks leven zo klein mogelijk houden. Toch zal u er rekening mee moeten houden dat u waarschijnlijk levenslang medicamenten zal moeten nemen om klachten te vermijden.

- Het risico op verwickelingen verlagen.
- De pompwerking van het hart stabiliseren en eventueel zelfs verbeteren.
- Verslechtering van de ziekte tegengaan.
- Langer leven.



2.1 Geneesmiddelen

De geneesmiddelen zullen uw hart ondersteunen en het werk van het hart verlichten. De klachten van moeheid, kortademigheid en vochttopstapeling verbeteren en u zal langer kunnen leven.

Het is zeer belangrijk om de medicatie correct in te nemen en zeker niet op eigen houtje te stoppen met de medicatie (zonder overleg met uw huisarts of cardioloog).

De kans op slagen van de behandeling wordt hierdoor groter. De dosissen van de meeste medicaties worden geleidelijk aan verhoogd over het verloop van meerdere weken (vaak onder controle van de huisarts).

Aanpassingen zijn dus geen teken dat het slechter met uw hart gaat, maar zijn een onderdeel van de normale behandeling.

Tijdelijke neveneffecten zoals duizeligheid of vermoeidheid moet u aanvaarden omdat deze meestal vanzelf overgaan. Een lage bloeddruk kan in de meeste gevallen geen kwaad en is meestal geen reden om de medicatie te stoppen.



Het is bij hartfalen steeds noodzakelijk om meerdere soorten geneesmiddelen gelijktijdig in te nemen.

Hieronder vindt u verschillende soorten medicatie die kunnen gegeven worden:

Bétablokkers: Emconcor® (Bisoprolol), Kredex® (Carvedilol), Seloken® (Metoprolol), Selozok®, Nobiten® (Nebivolol) ...

Ze vertragen de hartslag en gaan een aantal nadelige hormonale reflexen, geïnduceerd door hartfalen, verminderen zodat het hart efficiënter pompt. Vooral in het begin van de behandeling kan u last hebben van duizeligheid, koude handen en voeten, vermoeidheid en een verlaagde bloeddruk. Daarom zal de dosis van dit medicijn geleidelijk aan worden opgedreven zodat het lichaam de tijd krijgt om zich aan te passen aan de verlaagde bloeddruk.

Ivabradine: Procoralan®
Dit medicijn vertraagt de hartslag door de snelheid van afvuren van de sinusknop te vertragen. Hierdoor is het enkel van nut indien er geen ritmestoornissen voorkomen in de voorkamers. Het wordt enkel bij gegeven indien het hartritme niet traag genoeg is onder een behandeling met Bétablokkers.

ACE- remmers: Coversyl® (Perindopril), Capoten® (Captopril), Tritace® (Ramipril), Renitec® (Enalapril), Accupril® (Quinapril),

... .

De medicatie verlaagt de bloeddruk door de bloedvaten te verwijden, vermindert een aantal nadelige hormonale reflexen geïnduceerd door hartfalen, vermindert ook de vergroting van het hart zodat het hart efficiënter kan samentrekken. Door de verlaagde bloeddruk kan er tijdelijk duizeligheid ontstaan, wat op zich geen reden is om de medicatie te stoppen. Soms kan men een prikkelhoest hebben of de nierfunctie kan achteruitgaan. De dosis van dit medicament zal geleidelijk worden opgedreven onder controle.

Angiotensine- II receptor-blokkers: Cozaar® en Loortan® (Losartan), Atacand® (Candesartan), Diovan® (Valsartan), Belsar® en Olmetec® (Olmesartan), Micardis® (Telmisartan), Aprovel® (Irbesartan).

Deze medicatie heeft dezelfde werking als de ACE- remmers maar ze is iets duurder en wordt dus gegeven indien ACE- remmers

niet worden verdragen en in zeldzame gevallen in combinatie met ACE- remmers.

Combinatiepreparaat Sacubitril/ Valsartan: Entresto®

Dit nieuwe medicijn zal de bloedvaten verwijden. Dit door een ARB (zie boven) te combineren met een nieuw product. Dit heeft in een zeer grote studie zijn nut bewezen, aangetoond in selectieve gevallen beter te zijn dan de behandeling met een ACE-i of ARB in en zal de werking van het hart verbeteren.

Dit mag nooit samen worden genomen met een ACE- remmer en men moet steeds 36 uren laten tussen het stoppen van de ACE-remmer en starten van Entresto. Dit medicijn komt dus in de plaats van een ACE-remmer of een ARB.

Het medicijn moet 2x per dag worden ingenomen.

De dosis van dit medicijn moet onder controle van de bloeddruk en de nierfunctie worden verhoogd door de huisarts of cardioloog.

Aldosterone-antagonisten:

Aldactone® (Spironolactone). Drijven een beetje vocht af en vertragen de evolutie van hartfalen vooral door een aantal nadelige hormonale reflexen, geïnduceerd door hartfalen, te verminderen. Hierbij is enige aandacht vereist. Uw huisarts zal regelmatig de zouten in het bloed moeten controleren, vooral in het begin van de behandeling, indien u buikgriep hebt of als uw nierfunctie zou verslechteren. In zeldzame gevallen kunnen mannen van dit medicijn pijnlijke borsten krijgen. In dit geval kan Eplenerone (Inspra®) worden voorgeschreven. Dit heeft dezelfde werking als Aldactone® maar heeft de bijwerking niet. Dit medicijn is niet terugbetaald in België maar kan veel goedkoper in Nederland worden gekocht.

Diuretica: Lasix®, Burinex®, Furosemide EG®,

Verwijderen het overtollig vocht uit het lichaam en worden ook plasmedicatie genoemd. Enkele bijwerkingen zijn een droge mond, huiduitslag en spierkrampen (voornamelijk in de benen). Be-

langrijk is echter dat u moet inzien dat deze pillen u wel beter doen voelen, maar u niet langer doen leven. De bloeddruk zakt vaak door deze plasmedicatie zodat de aanbevolen dosis van de bétablokkers en ACE- inhibitoren niet kan ingenomen worden hoewel juist deze medicatie essentieel is om uw hart te laten genezen.

Nitraten: Cedocard® (Isosorbidenitraat), Nitrolingual®, Nitro-pleister®.

Deze medicatie opent de kransslagaders en de aders in het lichaam waardoor het hart meer zuurstof kan krijgen en minder hard moet pompen. De meest voorkomende bijwerkingen zijn duizeligheid, hoofdpijn, snelle polsslag, misselijkheid en lage bloeddruk.

Deze medicatie wordt vooral gegeven als ACE- inhibitoren en bétablokkers onvoldoende effect hebben.

Hydralazine: Nepresol®.

De medicatie is een vaatverwijder, dit wil zeggen dat ze de perifere bloedvaten opent zodat het hart

tegen minder weerstand moet pompen.

Dit medicament wordt wel best aangemaakt door de apotheek, want het merkproduct Nepresol® kost veel meer dan Hydralazine, wat gemaakt wordt door de apotheker, en waarvan u 3 tot 4 keer per dag een tablet moet innemen. Dit is uiteraard veel, maar het zal uw hartfunctie zeker ten goede komen. De meest voorkomende bijwerking is duizeligheid.

Dit medicament wordt eveneens gegeven als ACE- inhibitoren en bétablokkers onvoldoende effect hebben.

Digitalis preparaten: Lanoxin®, Digoxin®.

Deze medicatie is hartversterkend en is vooral aangewezen bij patiënten die een onregelmatig hartritme hebben (= voorkamerfibrillatie) en hartfalen. Bijwerkingen kunnen zijn: misselijkheid, verwardheid, te langzame hartslag, en wazig zicht of slecht zien. Regelmatig bloedonderzoek om de hoeveelheid van het geneesmiddel in het bloed te bepalen, is noodzakelijk om overdosering te voorkomen.

Anti-arrhythmica: Cordarone® (Amiodarone), Sotalex® (Sotalol). De medicatie werkt tegen ritme-stoornissen en beïnvloedt de prikkelgeleiding in het hart. De arts zal het gebruik van deze medicatie zo veel mogelijk vermijden omwille van de mogelijke bijwerkingen zoals overgevoeligheid voor zonlicht, schildklierproblemen en, eerder zelden, longproblemen in het geval van Cordarone®. Het is noodzakelijk om steeds zonneprotectie met hoge factor te gebruiken, zelfs als er maar weinig zon is.

Anticoagulantia: Marcoumar®, Sintrom®, Marevan®.

De medicatie voorkomt de vorming van bloedklonters. In geval van onverklaarbare blauwe plekken moet u uw arts raadplegen. Regelmatige bloedcontroles zijn aangewezen om de dikte van het bloed te controleren.

Bij een operatieve ingreep of tandheelkunde zal deze medicatie voorafgaandelijk vaak gestopt worden (5-7 dagen op voorhand) en zal worden overgeschakeld op een andere bloedverdunner die in spuitjes wordt gegeven in de

buikwand (Clexane®, Fraxiparine®, Fraxodi®).

NOAC's (Niet-Vitamine K-antagonist Orale Anti-Coagulantia) zijn Xarelto®, Pradaxa®, Eliquis® en Lixiana®.

Deze middelen zullen u worden voorgeschreven indien mogelijk. Het voordeel is dat er geen regelmatige bloednames meer nodig zijn. Deze moeten voor een operatie ook maar 2 dagen op voorhand worden gestopt.

Uw arts zal u hiervan op de hoogte brengen indien u in aanmerking komt voor deze nieuwe anticoagulantia.

Bloedplaatjes-aggregatiemmers: Cardio Aspirine® en Asaflow® (Acetylsalicylzuur), Plavix® (Clopidogrel), Ticlid® (Ticlopidine).

De medicatie is een soort van bloedverdunner en stopt de klonting van het bloed door het samenkleven van bloedplaatjes af te remmen. Aspirine® dient in regel levenslang genomen te worden na een probleem met de kroonslagaders terwijl Plavix® of Ticlid® meestal slechts tijdelijk

(1-12 maanden) na het plaatsen van een stent dient genomen te worden.

Belangrijk is dat deze medicamenten best met wat voeding worden ingenomen. Bijwerkingen kunnen buikpijn en brandend maagzuur zijn, maar ze worden in de regel zeer goed verdragen.

Cholesterolverlagers: Zocor® en Cholemed® (Simvastatine), Lipitor® (Atorvastatine), Prareduct® (Pravastatine), Crestor® (Rosuvastatine),

De medicatie zal de cholesterol (= vetgehalte in het bloed) verlagen en heeft een beschermende werking op de bloedvatwand. De belangrijkste bijwerkingen zijn spierkrampen, diarree en misselijkheid. Ze wordt ook vaak gegeven bij mensen met een normaal cholesterolgehalte en dit voor hun beschermend effect op de bloedvatwand.

2.2 Verboden medicatie

De volgende medicamenten mogen nooit zonder overleg met uw cardioloog worden ingenomen: Niet-steroïdale anti-inflammatoire geneesmiddelen (=NSAID). Voorbeelden hiervan zijn Brufen[®], Voltaren[®], Nurofen[®], Apranax[®], Brexine[®], Feldene[®], Celebrex[®]

Ze kunnen hartfalen verergeren door vocht bij te houden en ernstige nierbeschadiging te veroorzaken in combinatie met medicatie die noodzakelijk is voor uw behandeling.

Paracetamol (Dafalgan[®], Perdolan[®]) als pijnmedicatie is wel toegelaten. Liefst **geen bruistabletten** nemen omdat deze veel zout bevatten. Zo bevat Dafalgan forte[®] meer dan 1 gram zout per tablet.

Vele neurologische medicamenten - zoals voor de ziekte van Parkinson - dienen ook met grote omzichtigheid te worden gebruikt omdat ze hartritmestoornissen in de hand kunnen werken en een verergering van hartfalen kunnen induceren.

Uw cardioloog, neuroloog en huisarts helpen u hierbij.



2.3 Vaccinaties

U bent als hartpatiënt gevoeliger voor infecties. Daarom raden wij u aan om ook de seizoensgebonden vaccinaties te laten zetten. Zoals het griepvaccin (jaarlijks) en het pneumokokkenvaccin om de 3-5 jaar.

2.4 Operatie

Bij vernauwingen van de kran slagaders of bepaalde problemen van de hartkleppen kan men beslissen om een operatie uit te voeren. Vaak is hiermee de oorzaak van hartfalen verholpen en heeft u minder last. Uw cardioloog controleert nadien of het hartfalen effectief is verdwenen. Indien u genezen wordt verklaard,

blijven wij echter toch hameren op een gezonde levensstijl om in de toekomst een optimale bescherming van uw hart te garanderen. Meestal hoort hier ook medicatie bij.

De meest uitgevoerde operaties zijn:

- **Overbruggingen of CABG**

Men gebruikt een ader vanuit de benen of vanuit de borstkas om deze aan te sluiten op het netwerk van de kransslagaders. De ader wordt net voorbij de vernauwing van de kransslagader gezet, zodat het hart weer goed wordt bevoeid.

- **Klepvervangingen of -herstellingen**

Naargelang welke klep en welke aandoening van de klep, overweegt men om een klep te vervangen of te herstellen. De kleppen die het meest worden geopereerd zijn de mitralisklep (tussen de linkerboezem en de linkerkamer), de aortaklep (tussen de linkerkamer en de aorta) en de tricuspidalisklep (tussen de rechterboezem en de rechterkamer). Na zo'n klepoperaties is het soms

noodzakelijk om sterke bloedverduunners te nemen.

2.5 Katheterisatie

Bij eventuele vernauwingen van de kransslagaders, overweegt de arts om deze terug te openen tijdens een katheterisatie. De vernauwing wordt opengeblazen door een afgelaten ballonnetje op de plaats van de vernauwing te brengen en daar op te blazen zodat de vernauwing opnieuw open gaat.

Indien nodig laat de arts een stent (= veer) achter. Dit gebeurt op dezelfde wijze als een ballondilatatie. Het veertje wordt gesloten opgeschoven tot aan de vernauwing en wordt daar opgevouwen zodat de vernauwing opnieuw open gaat en het veertje achterblijft in de kransslagader. Hiervoor is het noodzakelijk dat men gedurende een aantal maanden extra bloedverduunners neemt zodat er zich geen klonter vormt ter hoogte van de stent.

2.6 Devices: pacemaker/defibrillator/CRT

- Een **pacemaker** wordt geplaatst bij een te **trage hartslag** en doet het hartritme kunstmatig verhogen. Een gewone pacemaker wordt ingeplant onder het sleutelbeen. Vanaf hier lopen 1 of 2 elektrische draden via een ader naar het hart: 1 loopt naar de rechter voorkamer. Het 2de draadje loopt naar de rechter kamer.
- Aan een pacemaker kan ook een **defibrillator-functie** worden gekoppeld die wordt geplaatst in geval van een **te snelle hartslag**. Sommige hartfalenpatiënten hebben een verhoogd risico op het ontwikkelen van zeer snelle hartritmestoornissen die tot bewustzijnsverlies of de dood kunnen leiden. De defibrillator zal continu het hartritme bekijken, analyseren en eventueel een zeer snel hartritme corrigeren met een behandeling of elektrische schok indien nodig.

- Wat betreft rijgeschiktheid zijn er wettelijke termijnen vastgelegd. Deze zullen u worden meegedeeld indien van toepassing.
- Een **CRT-pacemaker** is een pacemaker met de normale 2 draden die naar de rechter voorkamer en de rechter kamer lopen. Daarnaast loopt er ook nog een draadje naar de linkerkant van het hart. Deze wordt geplaatst in geval van een **te zwakke hartslag**. Hiermee kunnen beide kamers van het hart tegelijkertijd worden gestimuleerd. Ook deze pacemaker kan worden gecombineerd met een defibrillator-functie.



•

- Indien één van deze toestellen voor u van toepassing blijkt, zullen wij u graag meer informatie geven over de toestellen en een brochure beschikbaar stellen. Belangrijk is dat de laatste 2 soorten pacemakers in Limburg enkel in het Ziekenhuis Oost Limburg en in het Jessa Ziekenhuis worden geplaatst zodat verwijzing eventueel noodzakelijk is.

2.7 Revalidatie

Rust Roest

Afhankelijk van de ernst van het hartfalen, is het beter initieel wat (bed)rust te nemen maar meestal is het aangewezen om na de hospitalisatie juist actief te zijn. Het houdt de conditie op peil en verbetert deze meestal. Het hart wordt hierdoor sterker en de spieren en de longen geraken in een betere conditie om zo meer inspanningen aan te kunnen. U wordt dus niet verondersteld rust te nemen. U moet echter wel de activiteiten doseren. Als u moebent, moet u rusten om daarna weer verder te gaan. U moet leren omgaan met uw ziekte. Het enige wat u dus nooit mag

doen, is bewijzen wat u nog kan of u met anderen meten tijdens een fysieke activiteit.

Om u hierbij te helpen, bestaat er een revalidatieprogramma onder begeleiding van de dienst Cardiologie. De arts beslist of dit nuttig voor u is. U mag er echter ook steeds zelf naar vragen. Onder begeleiding van kinesitherapeuten en artsen helpt men u om in groep uw inspanningscapaciteit te verhogen en leert men u om beter om te gaan met uw fysieke beperkingen. Daarnaast wordt tijdens de revalidatie ook aandacht besteed aan het aanleren van gezonde voedingspatronen, stressmanagement, rookstopbegeleiding

Het gaat hier om gematigde fysieke activiteiten (wandelen, fietsen, trappen lopen, ...) op ieders maat en onder controle van de hartslag. Mensen die dit programma volgen in het ZOL, verbeteren hun inspanningscapaciteit met minstens 30% en verdubbelen deze vaak na 2-3 maanden! Daarnaast verhoogt de kans op genezing van het hartfalen.

03 GEZONDE LEVENSWIJZE

BEWEEG JE GEZOND! HARTREVALIDATIE, OOK VOOR U.

VRAAG ER NAAR BIJ UW CARDIOLOGO



U bent opgenomen omwille van een hart- en/of vaatzieking. Om nieuwe problemen in de toekomst te vermijden kunt u best uw levensstijl aanpassen. Wij zijn er van overtuigd dat een goede revalidatie uw herstel na een hartaandoening en uw gezondheid in het algemeen sterk zal verbeteren.

Wetenschappelijke studies over preventie en behandeling van hart- en vaatziekingen tonen aan dat een multidisciplinaire revalidatie uw herstel gunstig zal beïnvloeden.

ONDERZOEKRESULTATEN:

- 30 % verbetering van de inspanningscapaciteit
- 30 % daling van de hartslag
- 30 % daling van de mortaliteit



Het revalidatieproces start op dag 1 in het ziekenhuis en duurt tot 6 maanden na de hospitalisatie. Na de hospitalisatiefase kan u intensief 3 tot 5 uren per week met de revalidatie starten in het Hart-revalidatiecentrum.

Naast een individueel aangepast oefenprogramma, - dat veel meer is dan fysieke oefeningen alleen (inclusief gezonde voeding, stressmanagement, rookstop, gezond bewegen, arbeidsintegratie...), worden er ook infossenies georganiseerd voor u en uw familie.

Tijdens uw opname doet het secretariaat een aanvraag bij uw mutualiteit of ziekteverzekering voor de goedkeuring en terugbetaling van het revalidatieprogramma. Dit document wordt u ter ondertekening voorgelegd.

HET REVALIDATETEAM BESTAAT UIT:

Cardioloog - revalidatarts:
Prof. dr. Wilfried Kullens, dr. Sandjono Prihadi, dr. Johan Van Lierde

Kinesitherapeuten:
Koen, Wouter, Anand, Guy, Anneline, Ben, Fons, Mieke

Psychologen:
An, Inge

Diëtisten:
Caroline, Lut, Gilberte, Katja

Sociaal verpleegkundigen:
Werner, Myrnam, Karolien

Secretariaat:
Lieve, Carine

Plaats: Campus Sint - Barbara
Buissonstraat 478
3020 Lanaken
☎ 089 32 71 48

© Ziekenhuis Oost-Limburg, alle rechten voorbehouden | Ziekteverzekering Vlaanderen | Ziekteverzekering Brussel | Ziekteverzekering Nederland



3.1 Voeding

Eet gezond!

Vermijd maaltijden met veel verzadigde vetzuren (vetten van dierlijke oorsprong). Zij verhogen het cholesterolgehalte in het bloed en dus ook de kans op hart- en vaatziekten. Onverzadigde vetzuren echter verlagen het cholesterolgehalte. Alle soorten olie, dieetmargarine en diëtvormen van bak- en braadvetten zijn er rijk aan.

U bereikt een evenwichtige voedingsbalans door dierlijke vetten te vervangen door plantaardige vetten zoals oliën, en door meer fruit en groenten te eten.

De voedingspiramide geeft aan hoe u gezond kan eten. Wat bovenaan de omgekeerde piramide staat, zijn de basis bestanddelen van gezonde voeding. Naarmate men hoger op de omgekeerde piramide klimt, moet men er minder van eten.

Het rode gedeelte naast de piramide stelt restvoeding voor. Dit is een fractie van voeding die we eigenlijk niet nodig hebben. Het gaat hier om chips, koekjes, snoep, alcohol, ...



Een diëtiste kan u meer info geven en u helpen bij het uitbouwen van gezonde voedingsgewoontes.

3.2 Vocht- en zoutbeperking

Hartfalen verstoort de vocht-huishouding in het lichaam. Om genoeg bloed te kunnen rondpompen, houden de nieren vocht en zout bij waardoor het hart initieel meer volume kan rondpompen. Het hart zal dit echter blijven vragen aan de nieren zodat er uiteindelijk veel meer vocht en zout in de bloedbaan is dan nodig. Helaas blijft dit vocht niet in de aders zitten en verspreidt het zich in het lichaam voornamelijk rond de enkels, in de buik en in de longen, waardoor men kortademig wordt en begint op te zwellen.

Dit kan voorkomen worden door minder vocht en zout in te nemen,

waardoor ook het innemen van plaspillen niet meer nodig is.

3.3 Vocht

De richtlijn voor vochtbeperking is maximum 1,5 liter (= 1500ml) per dag.

Hoe kan u het vocht tellen dat u binnenkrijgt?

U meet hoeveel er in een glas zit en telt in de loop van de dag het aantal glazen dat u drinkt.

U krijgt ook heel wat vocht 'stiekem' binnen met uw voeding.

Soep, yoghurt, appelmoes,... . Dit dient u mee te tellen als vocht.

Fruit bevat ook heel wat vocht.

Toch moet u 1 portie fruit (= 2 stukken) niet meetellen als vocht.

Als u meer fruit eet, telt u best 100ml per portie.

Enkele tips om gemakkelijker met minder vocht door de dag te komen

- Verdeel het drinken over de dag en hou nog wat over voor 's avonds.
- Gebruik kleine kopjes en glazen. Drink hete dranken, hiervan nipt u langer dan van koude of lauwe dranken.

- Neem uw medicijnen in bij de maaltijd en niet apart met een glas water.
- Smeerbaar beleg zoals smeerkaas, leverpastei, jam enzovoort, maakt een broodmaaltijd minder droog dan droog beleg.
- Als u dorst heeft, probeer dan eens op een ijsblokje te zuigen. Ook citroensap in thee, water of limonade kan de dorst lessen.

Er zijn enkele uitzonderingen wanneer u toch wat meer vocht mag innemen

- Bij heel warme dagen wanneer u meer transpireert.
- Bij aanhoudende diarree of braken.

3.4 Zout

Zout wordt al bij de eerste tekenen van hartfalen een echte boosdoener. Het natrium in het zout houdt vocht vast en maakt de vochtophopingen in het lichaam mogelijk.

De richtlijn voor zoutbeperking is maximum 2-3 gram zout per dag (= zeer weinig).

Een gemiddeld dieet bevat meer dan 10g zout, meestal als toegevoegd voedingsbestanddeel in klaargemaakte bereidingen. Alle producten die u kan kopen - behalve verse groenten en vers fruit - bevatten veel toegevoegd zout. Daarom is het absoluut verboden om extra zout toe te voegen. Indien u gezond eet, nuttigt u reeds ± 6g zout per dag. Het is dus noodzakelijk om extra maatregelen te nemen.

Hiervoor geven we enkele tips:

- Voeg geen zout toe bij de bereiding van een warme maaltijd, soep en alles wat u zelf klaarmaakt in de keuken.
- Gebruik niet meer dan twee plakken kaas of vleeswaren per dag, of koop zoutarme soorten.
- Eet nooit bewerkte producten die toegevoegd zout bevatten. Enkele voorbeelden hiervan zijn kant-en-klare (diepvries) producten, soep of saus uit een pakje of in blik, tomatensap, kruidenmengsels voor vlees, bouillon en snacks!
- Beperk restaurantbezoeken of

vraag steeds naar gerechten die zonder zout bereid zijn.

- Eet zoutloos of tenminste zoutarm brood.

Door het vele zoutgebruik in onze keuken zijn we allemaal een beetje verslaafd aan de smaak van zout.

Het duurt dus enkele weken voordat u weer met wat smaak kan eten. U kan natuurlijk andere kruiden gebruiken om uw eten op smaak te brengen.

Enkele tips:

- Gebruik knoflook, ui, tomaat,...
- Probeer verse, gedroogde of diepgevroren (tuin)kruiden.
- Peper, paprikapoeder, kerrie en nootmuskaat kunnen perfect in een zoutloze keuken.
- Dieetzouten en andere dieetproducten met de benaming 'geschikt voor een natriumarm dieet' kan u gebruiken. Kijk steeds op het etiket hoeveel natrium er precies in zit.

Indien u verdere vragen heeft over het volgen van een zoutarm dieet, verwijzen wij u door naar een diëtiste. Dit is ook een onder-

deel van het revalidatieprogramma.



3.5 Gewicht

In het kader van vocht- en zoutbeperking is het belangrijk zich elke ochtend te wegen.

Indien u in 2-3 dagen tot 2-3 kg bijkomt, houdt u waarschijnlijk vocht op. Raadpleeg dan uw arts of hartfalenverpleegkundige.

Hoe zwaarder u bent, hoe meer u uw reeds vermoeide hart zal belasten en overbelasten. Daarom is het ook noodzakelijk dat u een normaal gewicht nastreeft. Het ideale gewicht is voor iedereen verschillend, afhankelijk van uw lengte. Het ideale gewicht wordt berekend volgens de Body Mass Index (BMI-index).

Om de BMI te bepalen is volgende berekening nodig:

BMI = het lichaamsgewicht (in kg) gedeeld door de lichaamslengte (in m) in het kwadraat.

Voorbeeld: Iemand die 70kg weegt en een lengte heeft van 1,60m heeft een BMI van $70 : (1,60)^2 = 27,34$

BMI-waarden

- Onder 18,5: ondergewicht
- Tussen 18,5 en 24,9: normaal gewicht
- Tussen 25 en 29,9: overgewicht
- Tussen 30 en 39,9: zwaarlijvigheid (obesitas)
- Boven 40: ernstige zwaarlijvigheid

Als de BMI waarde boven 30 is, is er een ernstig verhoogde kans op ontwikkeling van diabetes, hartaandoeningen, rugklachten,... . Vermageren is dan ten zeerste aangeraden.

Indien u vragen heeft om gezond te vermageren kunnen wij u steeds verwijzen naar een diëtiste. Neem in geen geval op eigen initiatief of zonder begeleiding vermageringspillen en begin nooit zelf een doorgedreven dieet.



3.6 Roken

Roken is één van de belangrijkste risicofactoren om (opnieuw) een hartinfarct te krijgen. De tabaksrook tast de vaatwand aan zodat er vernauwingen in de bloedvaten ontstaan en verdringt de zuurstof in het bloed, waardoor het hart en de rest van het lichaam te weinig zuurstof krijgen.

Passief roken heeft dezelfde schadelijke effecten; dus als u zelf niet rookt, maar uw partner wel, zeg hem/haar dan vanaf nu buiten te roken of, beter nog, te stoppen. Als u een jaar gestopt bent met roken is de kans op een hartinfarct weer de helft kleiner.



Stoppen met roken kan u enkel als u ervan overtuigd bent dat u moet stoppen. Er bestaan ook heel wat ondersteunende middelen zoals medicatie, nicotinepleisters, rookstop consultaties. Indien u wenst gebruik te maken van een rookstopprogramma in het ziekenhuis, verwijzen wij u graag door naar de tabakoloog. Dit is ook inbegrepen in het revalidatieprogramma.

3.7 Alcoholgebruik

Alcohol kan de kracht waarmee het hart samentrekt, verlagen. Alcohol is toxisch voor het hart en kan hartfalen verder in de hand werken alsook gevaarlijke en ongevaarlijke ritmestoornissen uitlokken. U moet het gebruik ervan dus beperken.

Indien u een ritmestoornis heeft gehad, kan u beter 6 maanden geen alcohol meer gebruiken. Daarna mag u opnieuw zeer gematigd alcohol nuttigen in overleg met uw cardioloog. Indien u een voorgeschiedenis heeft van alcoholisme, is alcohol natuurlijk volledig uit den boze.



3.8 Rijgeschiktheid

Bespreek met uw arts of u nog veilig achter het stuur kan. Het gaat niet enkel om uzelf, maar ook om anderen in het verkeer die bij een ongeluk kunnen betrokken raken. Denk er aan dat het openbaar vervoer een veilig alternatief biedt.

Indien u een pacemaker/defibrillator of een CRT- pacemaker/defibrillator ingeplant krijgt, bestaan er wettelijke termijnen waarin u niet meer met de wagen mag rijden. Indien één van deze apparaten voor u van toepassing is, lichten wij u in over de wetgeving.



3.9 'Ik heb last van sombere buien. Is dit normaal?'

Een chronische aandoening als hartfalen is niet alleen lichamelijk belastend, maar heeft ook vaak psychische gevolgen. De gevolgen van hartfalen zijn voor veel mensen moeilijk te accepteren omdat u niet meer bent wie u ervoor was. Ook omdat u in het dagelijks leven voortdurend geconfronteerd wordt met beperkingen als gevolg van het hartfalen. Sommige mensen worden er angstig, somber of depressief van. Verdriet en somberheid zijn normale reacties op ingrijpend verlies, zoals bijvoorbeeld verlies van gezondheid, verlies van werk, verlies van sociale rollen, verandering van toekomstperspectief.

Deze gevoelens zijn te begrijpen wanneer iemand geconfronteerd wordt met een ernstige aandoening als hartfalen. Het leren omgaan met genoemd verlies vraagt tijd. Het verwerken en accepteren van een aandoening als hartfalen is niet eenvoudig. Bij al deze processen kunt u hulp goed gebruiken.

Vaak zullen een partner, familie en vrienden het eerste aanspreekpunt zijn. Ook is het aan te raden uw problemen met uw cardioloog en/of hartfalenverpleegkundige te bespreken. Hierover weet uw hartfalenverpleegkundige meer.

3.10 Seksuele activiteit

Door de ziekte/hartfalen of door de medicatie kan het zijn dat de seksuele activiteit achteruit gaat.

Gebruik van Viagra (Sildanefil) dient best met uw arts te worden overlegd. Seksuele activiteit is te vergelijken met een normale inspanning en is dus niet gevaarlijk. Voor de meeste personen blijkt de energie die nodig is voor deze inspanning vergelijkbaar met het klimmen van twee verdiepingen. Voelt u zich kortademig of voelt u pijn of hartkloppingen? Dan kan u beter stoppen en het gebeuren melden aan uw arts of hartfalenverpleegkundige.

04 UW ARTS CONTACTEREN

Zolang uw hartfalen onder controle is en er geen verergeringen of veranderingen in de symptomen van uw hartfalen zijn, volstaan de vooropgestelde controles bij uw arts.

Indien één of meerdere van de volgende klachten ontstaan of verergeren, moet u uw huisarts, cardioloog of hartfalenverpleegkundige verwittigen.

- U verliest kortstondig het bewustzijn.
- U wordt 's nachts kortademig wakker.
- U moet 's nachts recht zitten in bed.
- U weegt 2 kg meer in 3 dagen tijd.
- U krijgt dikke enkels, benen of een dikke buik.
- U bent sneller kortademig.
- U geraakt sneller moe.
- U geraakt de trap niet meer op.
- U krijgt last van hartkloppingen.
- U heeft last van een vervelende hoest.

Deze symptomen kunnen er op wijzen dat de toestand van uw hart negatief evolueert.

Als u tijdig contact opneemt, kan een eventueel dreigende verergering van de hartzwakte voorkomen worden.

05 CONTACT

- **Raadpleging Cardiologie**
089 32 71 10
- **Hartfalenverpleegkundigen**
Jan Vercammen/ Evert Luwel/
Wendy Ceyskens/ Martien
Knippenberg/ Veerle Kockaerts
089 32 71 28
- **Prof. dr. Mullens**
hartfalenspecialist
089 32 70 87
- **Dr. Dupont**
hartfalenspecialist
089 32 70 92
- **Studiesecretariaat Cardio-
logie**
089 32 71 91
- **Wachtdokter Cardiologie**
089 32 71 06
- **Cardiale revalidatie**
089 32 71 48
- Algemeen nummer ZOL Genk
089 32 50 50

hartfalen@zol.be

Nuttige websites:

<http://www.zol.be>
<http://www.cardiologischeliga.be>
<http://www.gezondheid.be>
<http://www.hartstichting.nl>
<http://www.hartwijzer.nl>
<http://www.bwghf.be>
<http://www.heartfailurematters.org/NL/Pages/index.aspx>
<http://www.bwgcvn.be/nl>



www.ZOL.be



www.facebook.com/ZOLzh



www.twitter.com/ZOLziekenhuis



www.youtube.com/user/ZOLziekenhuis

Schrijf u in op onze nieuwsbrief via www.zol.be.