

Boezemfibrilleren



De Hartstichting

De Hartstichting wil dat minder mensen vroegtijdig hart- en vaatziekten krijgen of eraan overlijden. Ook het ongemak en leed dat patiënten en hun naasten ervaren, willen we verminderen.

Daar zet de Hartstichting zich elke dag voor in.

Dat doen we door patiëntenzorg te verbeteren, te bevorderen dat de jeugd gezonder gaat leven en door baanbrekend onderzoek naar hart- en vaatziekten te laten doen. Hoe meer mensen ons helpen in de strijd tegen hart- en vaatziekten, hoe meer we kunnen bereiken.

Hoe u ons kunt helpen, leest u achterin deze brochure.



Inhoudsopgave

In deze brochure	5
Het ritme van het gezonde hart	6
Ritmestoornissen in soorten	9
Boezemfibrilleren	10
Welke onderzoeken worden er gedaan?	13
Welke behandelingen zijn er mogelijk?	15
Tot slot	26
Meer weten?	26
Helpt u ons mee?	28
Welkom bij De Hart&Vaatgroep!	29

Ben Klaassen (71):
Gelukkig krijg ik goede
uitleg over mijn medicijnen.





In deze brochure

Boezemfibrilleren is een stoornis in het hartritme. Uw hartslag wordt onregelmatig. U kúnt dit voelen, maar dat hoeft niet. Van alle mensen met boezemfibrilleren voelt ongeveer 10 tot 20 procent niets van de ritmestoornis.

Boezemfibrilleren kan verschillende oorzaken hebben. In deze brochure leest u daar meer over. Hoe werkt uw hart precies? Wat gebeurt er als u (een aanval van) boezemfibrilleren heeft? Is het gevaarlijk en kan het ook weer over gaan?

Ook vindt u informatie over de gevolgen van boezemfibrilleren en de mogelijke behandelingen. U krijgt medicijnen, maar er zijn ook andere behandelingen mogelijk. In de brochure leest u wat u kunt verwachten. Want de Hartstichting vindt het belangrijk om u goed te informeren over uw aandoening en u op die manier een steuntje in de rug te geven.

Heeft u nog vragen naar aanleiding van deze brochure? Bel of mail dan met de Infolijn Hart en Vaten: 0900 3000 300, e-mail: infolijn@hartstichting.nl

Het ritme van het gezonde hart

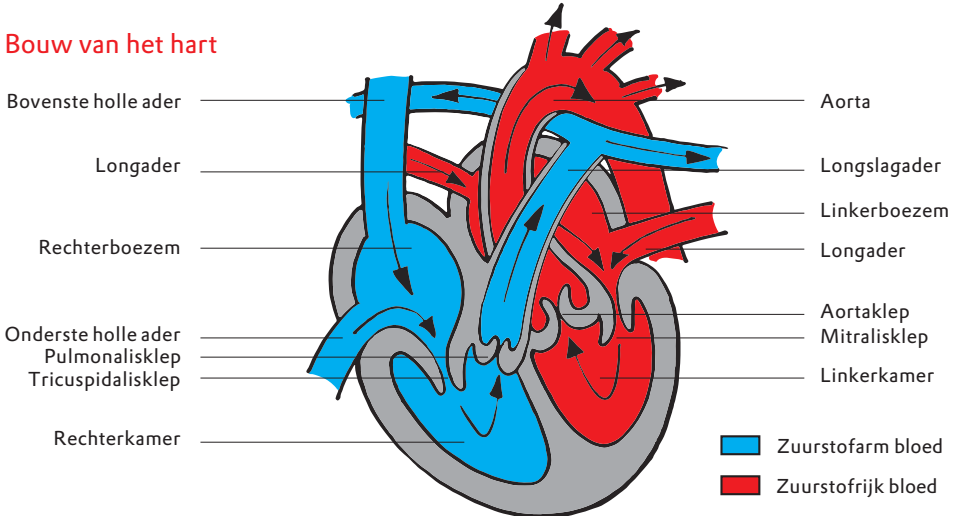
Het hart is een samengestelde spier die werkt als een dubbele pomp. Het rechterdeel verzamelt het bloed dat overal uit het lichaam komt en pompt dit naar de longen. Het linkerdeel verzamelt het bloed dat uit de longen komt en pompt het weer naar de rest van het lichaam.

Linker- en rechterdeel bestaan beide uit een boezem (atrium) waar het bloed zich verzamelt, en een kamer (ventrikel) die het bloed weer wegpompt.

Dit is ook de juiste volgorde van samen-trekken: bij een hartslag trekken eerst de

boezems samen om het bloed naar de kamers te verplaatsen en dan trekken de kamers samen om het bloed naar de longen of naar de rest van het lichaam te sturen.

Bouw van het hart

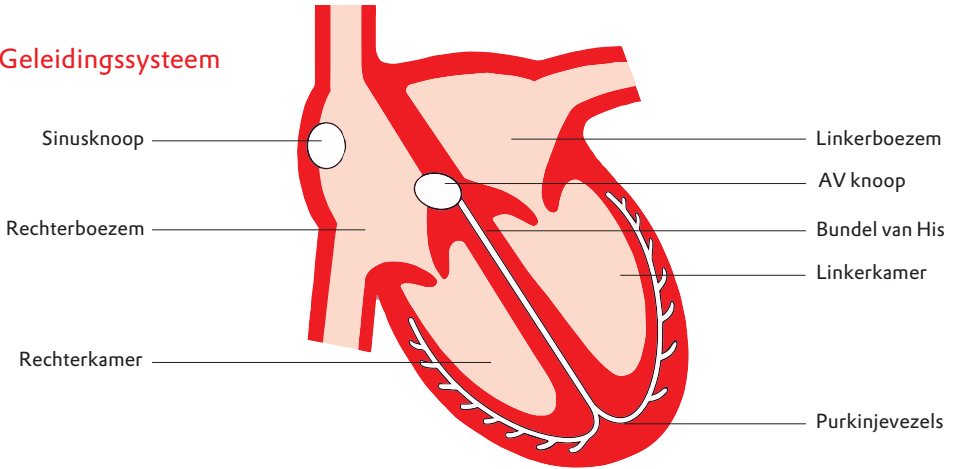


Elektrische prikkel

De elektrische prikkel die hiervoor nodig is, ontstaat in de sinusknop, een soort regelcentrum boven in het hart. Terwijl de boezems door deze prikkel samentrekken, komt de elektrische prikkel bij de atrioventriculaire knop (AV-knoop), een groepje cellen in het midden van het hart.

Vanaf de AV-knoop gaat de elektrische prikkel via de bundel van His en de Purkinjevezels vertraagd naar de kamers. De kamers moeten immers eerst het bloed uit de boezems binnen hebben voor ze het zelf weer weg kunnen pompen.

Geleidingssysteem



Electrocardiogram

Een electrocardiogram (ECG) brengt al die fasen goed in beeld. De hoge piek betekent dat de elektrische activiteit van de kamers - die uit dikkere spieren bestaan en krachtig moeten pompen - veel groter is dan van de boezems.

Normaal maakt een gezond hart 60 à 70 slagen per minuut. Bij inspanning kan het aantal hartslagen oplopen tot 160 à 180 per minuut. Als u slaapt kan de hartslag dalen tot minder dan 50 slagen per minuut. Aan de pols kunt u het hartritme goed voelen. Bij een gezond hart volgen de hartslagen elkaar steeds in een regelmatig tempo op.



Ritmestoornissen in soorten

Als het hartritme onder normale omstandigheden van het gewone patroon afwijkt, spreken we van hartritmestoornissen of aritmie.

Als de hartslag tijdens die afwijkende periodes steeds boven de 100 per minuut ligt spreken we van een tachycardie (van het Griekse tachus: snel - denk aan de tachograaf, snelheidsmeter - en kardia: hart). Een te langzame hartslag, die onder de 50 blijft, noemen we een bradycardie (van het Griekse bradus: langzaam).

De afwijkende hartslag kan regelmatig zijn of onregelmatig: dan weer te snel, dan weer te langzaam.

Om een hartritmestoornis te behandelen moet duidelijk zijn waar de ritmestoornis in het hart begint. Op welke plek ontspoord de elektrische prikkel? Dat is verschillend voor tachycardieën en bradycardieën.

Tachycardieën

Tachycardieën worden in drie categorieën verdeeld:

- **supraventriculaire tachycardieën** (boven de hartkamers) ontstaan in de sinus-knoop, in de boezems of in de AV-knoop;
- **atrio-ventriculaire tachycardieën** (tussen de boezems en de hartkamers) treden op als een elektrische prikkel buiten de AV-knoop om loopt;
- **ventriculaire tachycardieën** ontstaan in de hartkamers zelf.

Boezemfibrilleren is de meest voorkomende vorm van supraventriculaire tachycardie. Hierbij is de elektrische prikkel meer een chaotische trilling, waardoor de boezems niet echt samentrekken en nauwelijks bloed naar de kamers doorpompen. De AV-knoop verwerkt de elektrische trillingen tot onregelmatige prikkels naar de kamers die daardoor ook onregelmatig samentrekken. Het grootste risico van boezemfibrilleren is dat er bloedstolsels in de boezems ontstaan die op andere plaatsen kleine infarcten kunnen veroorzaken.

Boezemfibrilleren

Een andere naam voor boezemfibrilleren is atriumfibrilleren. Bij boezemfibrilleren werken de boezems niet en trekken de kamers zich onregelmatig samen. Hoe komt dat?

Veel prikkels tegelijk

In plaats van de normale elektrische prikkel vanuit de sinusknoop ontstaan er elektrische prikkels op andere plaatsen in de boezems. Vaak ontstaan die prikkels op de plaats waar de longaders uitmonden in de boezem. Dit kan leiden tot boezemfibrilleren, een chaos van vele kleine elektrische stroompjes die tegelijk actief zijn in de boezemwand. De frequentie waarmee deze stroompjes de boezemwand activeren verschilt, maar ligt meestal rond 350 keer per minuut. Deze frequentie ligt zo hoog dat tijdens boezemfibrilleren de boezems niet meer effectief kunnen bewegen. De hartkamers krijgen nog steeds gewoon bloed; zij zuigen het bloed bij elke hartslag aan - zoals dat normaal ook gaat - uit de boezems. Alleen het laatste zetje dat het bloed krijgt door samentrekking van de boezems, vervalt. Bij een gezond hart is dit geen enkel probleem.

Onregelmatige hartslag

De chaotische prikkels bereiken de AV-knoop. De AV-knoop geeft niet alle 350 prikkels per minuut door aan de hartkamer, maar blokkeert er vele van.

De hartslag, die door de hartkamers wordt veroorzaakt, kan dan niet te hoog oplopen. Wel is de hartslag onregelmatig, omdat de aanvoer van de vele prikkels uit de hartboezems ook onregelmatig is. Het ritme van de kamers is bij boezemfibrilleren dus veel minder snel dan het ritme van de boezems.

Wanneer kan boezemfibrilleren ontstaan?

Boezemfibrilleren kan ontstaan als gevolg van verschillende aandoeningen:

- hoge bloeddruk
- een acuut of oud hartinfarct
- hartfalen
- een lekkende en/of vernauwde hartklep
- cardiomyopathie
- aangeboren hartziekten
- een te snel werkende schildklier
- diabetes mellitus (suikerziekte)
- een ontsteking, zoals een longontsteking

Boezemfibrilleren kan ontstaan na een hartoperatie, bij bloedarmoede en bij lichamelijke inspanning of stress.

Boezemfibrilleren kan een reactie zijn op alcohol, koffie, cola of bepaalde voedingsmiddelen. De ritmestoornis kan ook ontstaan bij mensen die drugs (cocaine, amfetaminen) gebruiken. Is er bij u een duidelijk verband dan kunt u er rekening mee houden.

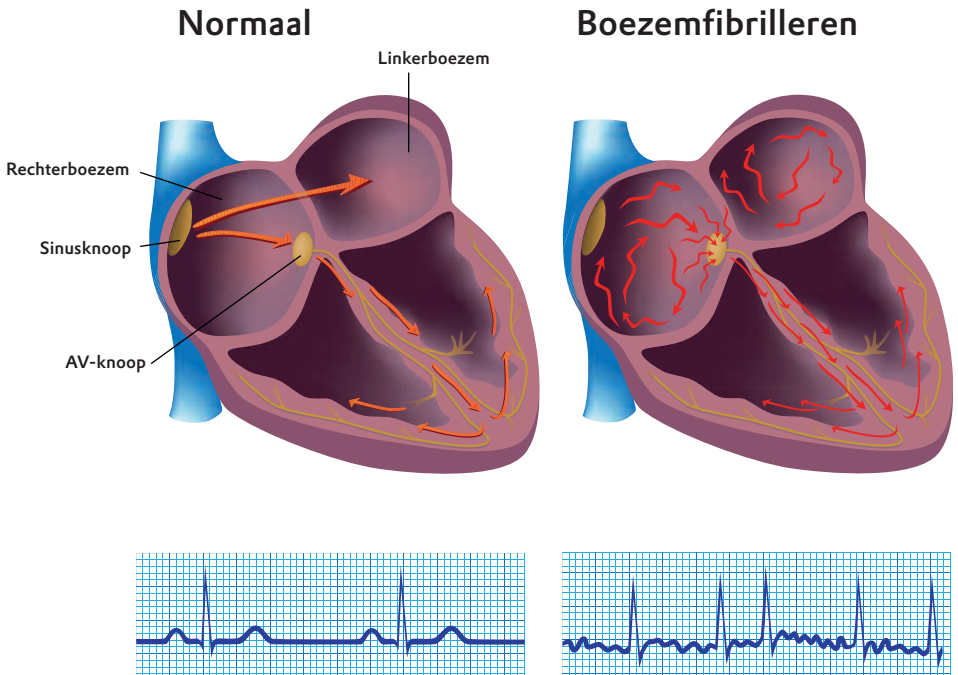
Boezemfibrilleren komt vaker voor bij mensen die ernstig overgewicht hebben. Ook is er een verband met slaapapneu (ademhalingsstilstanden tijdens de slaap). Behandeling van de slaapapneu verbetert ook het resultaat van de behandeling van boezemfibrilleren. Bij sommige mensen kan koorts boezemfibrilleren uitlokken.

Om dat te voorkomen kan een koortswerend middel worden gebruikt, zoals paracetamol.

Ook bij gezonde mensen kan boezemfibrilleren optreden.

Artsen komen er steeds meer achter dat leefstijl ook bij boezemfibrilleren erg belangrijk is. U kunt het risico op boezemfibrilleren verkleinen of de klachten verminderen door:

- niet roken
- niet te veel drinken
- regelmatig bewegen
- niet te zwaar worden



Komt boezemfibrilleren veel voor?

Boezemfibrilleren is de meest voorkomende hartritmestoornis. Het komt vooral voor bij ouderen. Driekwart van de patiënten met boezemfibrilleren is ouder dan 65 jaar. Hoewel boezemfibrilleren meer voorkomt bij mannen dan vrouwen boven de zestig jaar is het aantal mannen en vrouwen met boezemfibrilleren ongeveer gelijk. Dit komt omdat er meer vrouwen dan mannen op hogere leeftijd zijn.

Wat merkt u van boezemfibrilleren?

Tijdens het boezemfibrilleren kloppen de kamers onregelmatig en meestal snel (bijvoorbeeld tot meer dan 150 slagen per minuut). U kunt dan een vervelend gevoel krijgen met:

- een onregelmatige hartslag (fladderen)
- hartbonken
- transpireren
- duizeligheid, licht gevoel in het hoofd
- kortademigheid en pijn in de borst

Maar bij sommige mensen verloopt het boezemfibrilleren helemaal zonder klachten, en wordt het bij toeval ontdekt. Ook mensen die al langer permanent boezemfibrilleren hebben en er medicijnen voor krijgen, hebben vaak helemaal geen klachten (meer). Bij boezemfibrilleren in aanvallen (*paroxismaal*) wisselt het ritme tussen een normaal ritme en boezemfibrilleren.

Is boezemfibrilleren gevaarlijk?

Boezemfibrilleren is niet acuut levensbedreigend. Wel kunnen de klachten bij boezemfibrilleren erg hinderlijk zijn en kunnen er complicaties optreden. Behandeling is nodig om complicaties te voorkomen, ook wanneer er weinig of zelfs geen klachten zijn.

De belangrijkste complicaties zijn:

- Omdat de boezems niet meer samentrekken, kunnen er bloedstolsels in de boezems ontstaan die op andere plaatsen in het lichaam een infarct kunnen veroorzaken, zoals een herseninfarct. Dat is het grootste risico van boezemfibrilleren.
- De pompfunctie van het hart gaat achteruit en de hartholten worden wijder; hierdoor kan hartfalen ontstaan of erger worden. Dit is een gevolg van een langdurig te hoge hartslag.



Welke onderzoeken worden er gedaan?

Bij boezemfibrilleren worden meerdere onderzoeken gedaan. Niet alleen om vast te kunnen stellen dat u boezemfibrilleren heeft, maar ook om na te gaan of onder de ritmestoornis misschien een andere hart- of vaatziekte schuilt. De cardioloog bekijkt ook of het boezemfibrilleren invloed gehad heeft op de werking van het hart.

Gebruikelijke onderzoeken zijn:

ECG (hartfilmpje)

Dit is een kortdurend en pijnloos onderzoek. Er worden enkele elektroden op de huid geplaatst, waarmee de elektrische signalen van het hart worden geregistreerd. Als u op dat moment boezemfibrilleren heeft, is dat op het ECG te zien. Het is echter wel een momentopname.

Echocardiogram (echo)

Bij een echo worden met behulp van ultrageluidsgolven afbeeldingen van uw hart en de bewegingen van uw hart gemaakt. Ook wordt de bloedstroom door het hart in beeld gebracht. Een afwijking aan de functie van het hart of de hartkleppen kan zo worden opgespoord. Daarnaast kan de dikte van de hartspier en de grootte van het hart (en speciaal van de hartboezems) worden gemeten. Dit is een weinig belastend en ongevaarlijk onderzoek.

Holteronderzoek

Bij een Holteronderzoek wordt gedurende 24 of 48 uur uw hartritme vastgelegd. Tijdens het onderzoek doet u gewoon wat u normaal ook zou doen. In een dagboekje legt u uw activiteiten vast en uw klachten. Voor dit onderzoek krijgt u elektroden opgeplakt die zijn verbonden met een recorder (holterkastje), dat u bij u draagt gedurende het onderzoek. De holter moet ook 's nachts aangesloten blijven. Nadat u het kastje weer heeft ingeleverd, wordt het vastgelegde hartritme nauwkeurig bekeken.

Inspanningstest

Bij dit onderzoek wordt een ECG gemaakt, terwijl u zich inspant op een hometrainer of loopband. Zo kan onderzocht worden wat uw hartritme is tijdens inspanning, of er zuurstoftekort van de hartspier optreedt, of de bloeddruk normaal toeneemt bij inspanning, en of er hart-

ritmestoornissen ontstaan. Ook kan dit onderzoek worden verricht om te kijken of medicijnen goed werken.

Bloedonderzoek

Bepaalde oorzaken van boezemfibrilleren kunnen door bloedonderzoek worden opgespoord. Zoals bijvoorbeeld een te snel werkende schildklier of bloedarmoede.

Uiteraard kunt u ook andere onderzoeken krijgen, zoals bijvoorbeeld een hartkatheterisatie, een CT-scan van de kran slagaders of een MRI-scan van het hart. Soms is het noodzakelijk om het hartritme langer dan 48 uur te bekijken, bijvoorbeeld als aanvallen niet vaak optreden. Dit kan met behulp van een event-recorder of een implanteerbare hartritme-monitor.

Voordat u onderzocht wordt, legt uw arts uit hoe het gaat. Ook vindt u informatie op onze website: **www.hartstichting.nl** bij Hart en Vaten/Medisch onderzoek. De Hartstichting heeft een aparte brochure over hartkatheterisatie. Op pagina 26 leest u hoe u dit boekje kunt bestellen.

Boezemfibrillerenpoli

Steeds meer ziekenhuizen hebben een boezemfibrillerenpoli. Hier werken cardiologen en verpleegkundigen die gespecialiseerd zijn in boezemfibrilleren. De verpleegkundigen nemen hier een deel van de werkzaamheden van de cardiologen over. Maar de cardioloog bespreekt altijd de diagnose en de gevolgen met u. Ook start hij of zij uw behandeling. De verpleegkundige helpt u bij de uitvoering van de behandeling en geeft u informatie en advies.

Vaak zijn meerdere bezoeken aan de polikliniek nodig om de juiste diagnose en behandeling vast te stellen en om u goed te informeren en te begeleiden.

Welke behandelingen zijn er mogelijk?

Bij boezemfibrilleren zoekt de cardioloog allereerst naar de oorzaak. Vervolgens wordt meestal geprobeerd het normale hartritme te herstellen. Lukt dat niet of komt het boezemfibrilleren steeds terug, dan krijgt u medicijnen om het hartritme te verlagen.

Het belangrijkste bij de behandeling van boezemfibrilleren is dat de arts nagaat of u een verhoogde kans heeft op bloedstolsels. Als dat zo is, krijgt u antistollingsmedicijnen.

Een tweede belangrijk punt is ervoor te zorgen dat het hart niet lange tijd (weken of maanden) voortdurend een veel te hoge hartslag heeft (in de orde van grootte van 110 tot 150 slagen per minuut). Dit kan ertoe leiden dat het hart slechter gaat werken.

Het is minder belangrijk dan u zou denken, om te proberen een normaal hartritme te krijgen. Een normaal hartritme heeft geen invloed op uw levensverwachting. Het hangt van uw klachten af of er iets aan het hartritme wordt gedaan.

De cardioloog kiest de meest geschikte behandeling. Dat is onder andere afhankelijk van:

- onderliggende hart- en vaatziekten
- het risico op stolselvorming
- de vraag of u de ritmestoornis voelt, of u er klachten van heeft
- hoe u de ritmestoornis verdraagt en hoe vaak deze voorkomt
- hoe snel het hart slaat
- bijkomende aandoeningen zoals diabetes mellitus (suikerziekte)
- voorgaande behandelingen
- leeftijd



Medicijnen

De arts kan u een aantal medicijnen voorschrijven, die een verschillend doel hebben. De ene groep medicijnen vertraagt uw hartslag, zodat u minder last heeft van de ritmestoornis. De andere groep voorkomt dat de ritmestoornis optreedt. Daarnaast zal de arts u in veel gevallen medicijnen voorschrijven om de bloedstolling te remmen, zodat u minder risico loopt op een beroerte.

Medicijnen om de hartslag te verlagen

Dit zijn bètablokkers, calciumblokkers en digoxine. Vaak is één medicijn onvoldoende. De arts stelt dan voor een combinatie van twee of drie frequentieverlagers te gaan gebruiken. Omdat de effecten elkaar versterken, wordt vooraf uiteraard nagegaan of het veilig is.

- *Bètablokkers*

U kunt een bètablokker krijgen om de hartslag omlaag te brengen tijdens boezemfibrilleren (frequentiecontrole). De bètablokker vertraagt de geleiding van de boezemprikkels door de AV-knoop, zodat u een normale hartfrequentie heeft. U zult daardoor minder klachten hebben. Ook bij normaal ritme uit de sinusknoop wordt de hartslag vertraagd. Bètablokkers verminderen bovendien de zuurstofbehoefte van het hart en verlagen de bloeddruk. Metoprolol is een bètablokker die vaak wordt voorgeschreven.

- **Calciumblokkers**

Sommige calciumblokkers, zoals verapamil en diltiazem, verlagen net als bètablokkers en digoxine de hartslag tijdens boezemfibrilleren. Zij werken ook vertragend op de normale hartfrequentie. Niet alle calciumblokkers hebben deze werking.

- **Digoxine**

Digoxine verlaagt de hartfrequentie tijdens boezemfibrilleren.

Medicijnen die het boezemfibrilleren voorkomen (anti-aritmica)

Anti-aritmica beïnvloeden de prikkelgeleiding en/of de prikkelbaarheid van de spiercellen in het hart. Zij voorkomen het optreden van een ritmestoornis (ritmecontrole). Deze medicijnen moeten vaak jarenlang worden gebruikt. De behandeling helpt vooral bij mensen bij wie het boezemfibrilleren in aanvallen optreedt. Veel gebruikte anti-aritmica zijn sotalol, amiodaron, flecaïnide, dronedaron en propafenon.

Antistollingsmiddelen

U krijgt een antistollingsmiddel om het risico op een beroerte te verminderen. Bij een ritmestoornis ontstaat soms een bloedstolsel doordat de boezems niet samentrekken. Als zo'n stolsel losschiet (embolie) en in een bloedvat in de hersenen vast komt te zitten, kan een beroerte ontstaan.

Het risico op een beroerte bij boezemfibrilleren is niet voor iedereen even groot.

Dit hangt af van onder andere de leeftijd en andere aandoeningen. Sommige patiënten hebben een erg laag risico op stolselvorming en hoeven helemaal geen antistollingsmiddelen te gebruiken. Dit risico wordt bij elke patiënt bepaald op basis van richtlijnen.

Er zijn twee soorten antistollingsmedicijnen; bij gebruik van de ene soort staat u onder controle bij de trombosedienst en bij de andere soort is dat niet nodig. Als u ervoor in aanmerking komt, krijgt u bij voorkeur de medicijnen van de laatste soort. Dit zijn in Nederland *dabigatran*, *apixaban*, *rivaroxaban* en *edoxaban*. Hiervan gebruikt u dagelijks een vaste dosering. Deze medicijnen zijn niet voor iedereen geschikt. Uw cardioloog bekijkt samen met u wat voor u de beste medicijnen zijn.

Fenprocoumon en *acenocoumarol* zijn antistollingsmiddelen waarvoor regelmatige controle door de trombosedienst nodig is. Om de paar weken wordt bloed bij u afgenomen en wordt de dosering van het antistollingsmiddel vastgesteld. Deze kan elke dag anders zijn. U krijgt steeds een nieuw schema, zodat u elke dag kunt zien of u één of meer tabletjes moet innemen.

Als u langdurig antistollingsmedicijnen moet gebruiken (langer dan 6 maanden), kunt u ook zelf gaan meten. U meet dan regelmatig zelf uw stolling met behulp van een zelfmeetapparaat en u kunt zelf een doseringsschema opstellen. Hiervoor kunt u een cursus bij de trombosedienst volgen.

Gebruik en bijwerkingen van de medicijnen

Van alle medicijnen zijn meer en minder ernstige bijwerkingen bekend. Het komt zelfs voor dat een medicijn bij een bepaalde patiënt hartritmestoornissen opwekt in plaats van bestrijdt. Sommige bijwerkingen gaan na verloop van tijd over.

Wees alert op bijwerkingen en bespreek ze met uw huisarts of cardioloog.

Medicijnen voorschrijven is maatwerk.

Uw arts legt u uit welke medicijnen voor u het beste zijn. Het is belangrijk dat u ook informatie aan uw arts geeft. Vertel welke andere medicijnen u eventueel gebruikt. Samen met uw arts komt u zo tot de beste keuze.

Voor algemene informatie over medicijnen bij hart- en vaatziekten kunt u op onze website kijken, www.hartstichting.nl/hart-vaten/medicijnen

U kunt bij uw apotheek terecht voor advies en vragen over uw medicijnen.

Uw apotheek kan u ook een overzicht van al uw medicijnen geven. Zoekt u informatie over medicijnen op internet, ga dan naar de website van de apothekers, www.apotheek.nl

Cardioversie

Cardioversie is het omzetten van boezemfibrilleren naar een normaal hartritme. Dit kan door middel van een hoge dosis medicijnen als het boezemfibrilleren minder dan 48 uur bestaat. Meestal worden de medicijnen met een infuus

toegediend. Dit wordt farmacologische of medicinale cardioversie genoemd.

Bij een elektrische cardioversie geeft de cardioloog uw hart een elektrische schok.

Dit gebeurt onder narcose. Elektrische cardioversie wordt toegepast als het boezemfibrilleren langer dan 48 uur bestaat of als medicijnen niet helpen.

Bij een goede voorbereiding en goed ingestelde medicijnen is de slagingskans groot.

Bij langer bestaand boezemfibrilleren (langer dan 48 uur) krijgt u minimaal drie weken een voorbehandeling met antistolling. Hiermee neemt het risico op bloedstolsels sterk af, en zo wordt voorkomen dat er tijdens de cardioversie een bloedstolsel wegschiet.

Na de cardioversie gaat u minimaal vier weken door met antistolling. Of u daarna antistolling moet blijven gebruiken, hangt af van uw individuele risico op het krijgen van stolsels.

Behandeling

U wordt aangesloten op een monitor.

Zo kan de cardioloog uw hartslag in de gaten houden. Ook krijgt u om uw arm een bloeddrukmanchet. Deze zal zichzelf af en toe automatisch oppompen en zo uw bloeddruk meten. U krijgt een infuus in uw arm waardoor medicijnen worden toegediend. Via het infuus krijgt u een slaapmiddel. Binnen 30 seconden valt u in slaap. De behandeling vindt dan plaats zonder dat u er iets van merkt.

Zodra u slaapt, worden elektrodeplakkers op de borst geplakt die verbonden zijn met

de 'defibrillator'. U krijgt dan een elektrische schok, die het eigen hartritme (het boezemfibrilleren) moet overstemmen. Alle hartspiercellen worden door de schok op het zelfde moment geactiveerd en gaan daarna allemaal in rustfase. Deze rustfase geeft de sinusknop de gelegenheid in een normaal ritme elektrische prikkels af te geven en het hart weer normaal te laten samentrekken.

Vervolgens wordt er een ECG gemaakt om vast te stellen of het hartritme zich heeft hersteld. Wanneer dat niet het geval is, wordt de cardioversie herhaald. Dit gebeurt maximaal 4 keer. De narcose duurt enkele minuten, de cardioversie zelf slechts enkele seconden. Na vijf à tien minuten wordt u weer wakker. Meestal heeft de narcose geen vervelende nawerking. Na de behandeling hoort u van de cardioloog of verpleegkundige of de behandeling succesvol was.

Nazorg

Na een cardioversie kan de ritmestoornis terugkomen. Een cardioversie herstelt immers alleen het ritme, maar helpt niet voorkomen dat de ritmestoornis ontstaat. Als u opnieuw klachten krijgt, kunt u weer contact opnemen met uw cardioloog. Het tijdstip waarop, hangt af van hoe u zich voelt en wat u met uw cardioloog heeft besproken. Als u al medicijnen gebruikt die het hartritme vertragen en stolselvorming voorkomen, kunt u - als u zich goed voelt - de volgende controle afwachten.

Bij ontslag na de cardioversie krijgt u een afspraak mee voor een bezoek aan uw cardioloog. Deze afspraak zal meestal enkele weken na de cardioversie zijn. Dan bespreekt de arts met u of u uw medicijnen nog moet blijven gebruiken.

Ablatie: algemeen

Soms komt u in aanmerking voor een ablatiebehandeling, bijvoorbeeld als medicijnen onvoldoende helpen tegen het boezemfibrilleren.

Ablatie is een techniek waarbij met een katheter kleine beschadigingen in het hart worden gemaakt. Dit wordt gedaan op de plek waar de ritmestoornis begint. Door de beschadigingen ontstaat littekenweefsel. Littekenweefsel geleidt geen prikkels. Zo worden verkeerde prikkels geblokkeerd. De beschadigingen worden aangebracht met een katheter, die heel warm of juist heel koud wordt gemaakt. Dit heet radiofrequente katheterablatie (RFCA) respectievelijk cryoablatie. Het effect is hetzelfde.

Een ablatie kan alleen worden verricht in een van de ziekenhuizen die hier een vergunning voor hebben. In de praktijk zijn dat de academische ziekenhuizen en enkele grote perifere ziekenhuizen. Tevoren krijgt u op de polikliniek van een cardioloog die gespecialiseerd is in hartritmestoornissen (elektrofysioloog) voorlichting over de procedure. Dan wordt ook bekeken of in uw geval een ablatie een goede behandeling is.

Voor patiënten met boezemfibrilleren zijn er verschillende ablaties:

- een PVI
- een ablatie van de bundel van His
- een VATS-PVI
- een hybride ablatie

Als een ablatiebehandeling voor u van toepassing is, dan kunt u hierover t/m pagina 25 meer lezen.

Ablatie: PVI

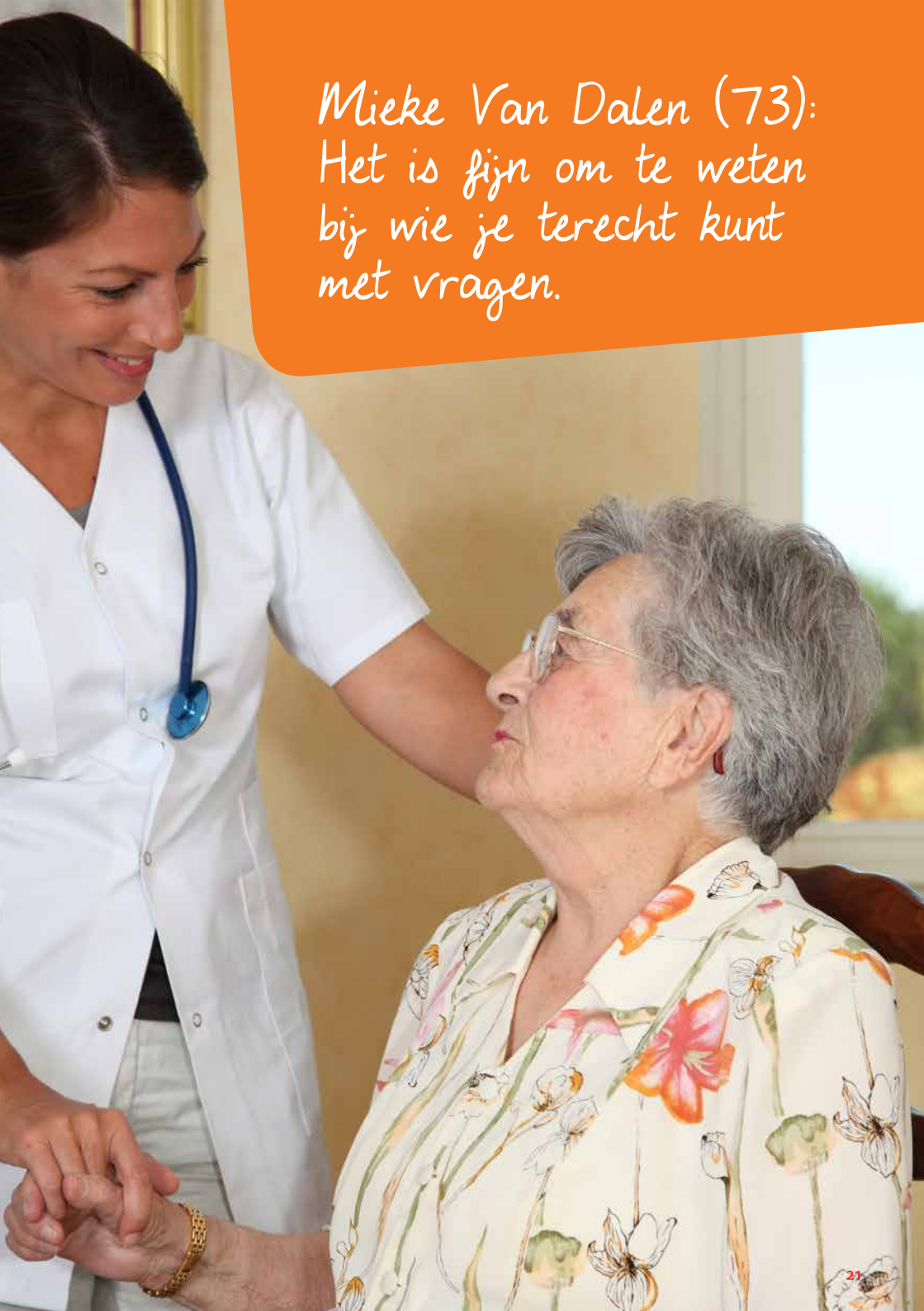
De longader wordt ook wel pulmonaalvene genoemd. Het is de ader die het zuurstofrijke bloed naar de hartboezem brengt. Bij een PVI (pulmonaalvenen-isolatie of longvenen-isolatie) worden met een ablatiekatheter littekentjes gemaakt rond de longvenen. Deze venen raken dan elektrisch geïsoleerd. Dit is vooral effectief bij patiënten met aanvallen van boezemfibrilleren zonder dat zij een structurele afwijking aan het hart hebben. Bij deze patiënten ligt de succeskans rond de 70 procent. Soms worden op andere plekken in de linkerboezem ook aanvullende littekentjes of lijnen gemaakt. De ingreep duurt over het algemeen meerdere uren. Bij patiënten met langer bestaand boezemfibrilleren en bij patiënten die ook een andere aandoening aan het hart hebben, is de kans op succes een stuk kleiner. Soms moeten patiënten meerdere malen een ablatie ondergaan. Dan kan ook voor een chirurgische of hybride procedure worden gekozen (zie ‘VATS-PVI’ en ‘Hybride ablatie’ op pagina 24 en 25). Het doel van een ablatie is het verminderen van uw klachten.

Behandeling

Tijdens een deel van de procedure kunt u via het infuus pijnstilling krijgen en eventueel een licht roesje. Algehele narcose is meestal niet nodig. Onder plaatselijke verdoving worden enkele buisjes in de lies geplaatst. Hierdoor worden katheters door de bloedvaten opgevoerd, die uitkomen aan de rechterkant van het hart, in de rechterboezem. De elektrofysioloog moet met de behandelkatheter in de linkerboezem zijn. Tussen de rechterboezem en de linkerboezem zit echter een tussenschot. Een klein deel van de mensen heeft hier nog een natuurlijke opening, die tijdens de procedure gebruikt kan worden. Maar bij de meeste mensen is deze opening dichtgegroeid en moet met een speciale techniek door het tussenschot heen worden geprikt om in de linkerboezem te komen.

Er zijn meerdere manieren om een longvenenisolatie uit te voeren, met verschillende technieken. Het kan met radiofrequente energie (‘branden’) en met cryotherapie (‘bevrozen’). Bij deze laatste techniek wordt een katheter met een ballon in de uitmonding van de longaders gelegd en daar gekoeld (ballonablatie). Tijdens de procedure worden de longvenen met de behandelkatheter elektrisch geïsoleerd van de rest van de boezem. De meeste mensen hebben vier longvenen. Soms worden nog aanvullende lijnen in de boezem gemaakt. Omdat ableren in de linkerboezem pijnlijk kan zijn, krijgt u in ieder geval tijdens dit deel van de procedure een pijnstiller via het infuus.

*Mieke Van Dalen (73):
Het is fijn om te weten
bij wie je terecht kunt
met vragen.*



Als de procedure klaar is zal de cardioloog de buisjes uit de lies halen en zal de lies worden afgedrukt.

Vervolgens krijgt u een drukverband.

Nazorg

Omdat de katheter via uw lies het lichaam binnenkomt, krijgt u na de procedure enkele uren (soms tot de volgende dag) bedrust en een drukverband in de lies. De eerste dagen moet u voorzichtig zijn met de lies en geen zware dingen tillen, sporten, autorijden of fietsen. U krijgt weer antistollingsmedicijnen, meestal nog drie maanden. Of u er daarna mee kunt stoppen, hangt af van uw basisrisico voor het krijgen van stolsels. De eerste maanden na de procedure kan het boezemfibrilleren nog steeds optreden. Daarom is het mogelijk dat u de anti-aritmica nog drie maanden moet blijven gebruiken. Het hangt van uw situatie af of u er daarna mee kunt stoppen of niet.

Risico's

Een PVI is een invasieve ingreep, een ingreep *in* uw lichaam. Daardoor is er een kans op complicaties (enkele procenten in totaal). Omdat de cardioloog met een katheter in de linkerboezem werkt, zou er een stolsel kunnen ontstaan of wegschieten. Dit kan leiden tot een beroerte. Er is een heel klein risico op overlijden tijdens de ablatie. Daarnaast kan er tijdens de procedure een bloeding in het hartzakje (een stevig vlies rondom het hart ter bescherming en ondersteuning van het

hart) optreden. Door de ablatie zelf kan er vernauwing van de longaders optreden, kan er een fistel (verbinding) ontstaan tussen de boezem en de slokdarm (dat gebeurt zeer zelden) en kan de zenuw die één kant van het middenrif bestuurt, worden beschadigd. Door de lijnen in de boezem kunnen ook (regelmatige) ritmestoornissen ontstaan als er lekken in de lijnen optreden. Daarnaast kan er een nabloeding in de lies optreden. Uw cardioloog zal de mogelijke complicaties met u bespreken.

Ablatie van de bundel van His

Als het boezemfibrilleren al wat langer bestaat, lukt het soms niet goed om het hartritme met medicijnen rustig te krijgen. In dat geval kan een ablatie van de bundel van His worden overwogen. De AV-knoop en de bundel van His vormen de natuurlijke elektrische verbinding tussen de boezems en de kamers. Door ablatie verbreekt de arts deze verbinding. Het chaotische ritme van de boezems komt nu niet meer bij de kamers, maar het ritme van de kamers wordt nu wel te langzaam.

Vorbereiding

Na deze ingreep is het ritme van de kamers te langzaam. Daarom krijgt u enkele weken voor de ablatie een pacemaker. Die zorgt voor een normaal hartritme na de ingreep. Wilt u hier meer over weten, lees dan onze brochure Pacemaker. U kunt deze bestellen in onze webshop, www.hartstichting.nl/brochures

Behandeling

De procedure vindt over het algemeen onder lokale verdoving in de lies plaats. De cardioloog plaatst enkele buisjes in de ader in de lies, waardoorheen katheters worden opgevoerd naar het hart. Deze katheters registreren elektrische activatie in het hart. Met een behandelkatheter wordt de bundel van His opgezocht en hier wordt radiofrequente energie afgegeven. Op het moment dat de geleiding over de hisbundel wordt verbroken, vertraagt het hartritme en vangt de pacemaker het ritme op. Het ableren zelf doet meestal geen pijn. Als de geleiding niet terugkeert, is de procedure klaar.

Nazorg

Ook bij deze ablatie krijgt u na de procedure enkele uren bedrust en een drukverband in de lies. Ben de eerste dagen voorzichtig met de lies en vermijd zwaar tillen, sporten, autorijden of fietsen. Een deel van de medicatie kan na de ingreep vaak worden gestopt. Direct na de ingreep wordt de pacemaker op een hogere hartslag ingesteld (minimaal 80 slagen per minuut). Zo went het hart alvast aan een lagere hartslag. Er is dan geen plotselinge overgang, waardoor andere ritme-stoornissen zouden kunnen ontstaan. Na zes weken regelt uw cardioloog dat de pacemaker op een lagere hartslag (minimaal 50 of 60 slagen per minuut) wordt ingesteld.

Ablatie: VATS-PVI

Een PVI kan ook via een kijkoperatie worden uitgevoerd. Deze ingreep wordt ook wel een mini-maze-operatie genoemd. VATS is een afkorting van ‘video-assisted thoracoscopic surgery’. Het is een kijkoperatie of minimaal invasieve ingreep.

Via enkele incisies (sneetjes) aan beide zijden van de borstkas wordt een kijk slang tussen uw ribben door bij het hart gebracht, en kan de chirurg instrumenten bij het hart brengen. Met een ablatieklem wordt het boezemweefsel rondom de longaders uitgeschakeld. Soms worden er aanvullende ablatielijnen gemaakt. Omdat u door het boezemfibrilleren een grotere kans heeft op het krijgen van bloedstolsels (zie pagina 15) en deze vaak in het linkerhartoor (een kleine uitstulping van de boezem zonder functie) ontstaan, wordt tijdens deze ingreep ook het hartoor weggenomen.

Een VATS-PVI is een ingreep onder algehele narcose die door de hartchirurg wordt uitgevoerd. Men vermoedt dat deze ingreep effectiever is dan de gewone PVI via de lies. U kunt met uw cardioloog bespreken of deze behandeling voor u geschikt zou kunnen zijn.

Hybride ablatie

Een VATS-PVI kan ook door de thoraxchirurg en een cardioloog/elektrofysioloog samen worden gedaan. Dit wordt een hybride ingreep genoemd.

De thoraxchirurg maakt met een ablatieklem lijnen (littekens) aan de buitenkant van het hart, rondom de longaders.

De elektrofysioloog/cardioloog meet aan de binnenkant en buitenkant van het hart of de lijnen de verkeerde prikkels helemaal blokkeren. Als het nodig is maakt de chirurg aanvullende lijnen aan de buitenkant. De elektrofysioloog/cardioloog kan aan de binnenkant van het hart met een katheter extra lijnen maken.

Nazorg

Het herstel na de ingreep duurt langer dan na een katheterablatie. U wordt een dag of vijf (soms een paar dagen langer, soms een paar dagen korter) opgenomen.

Risico's

De hybrideprocedure heeft dezelfde risico's als de PVI. Het belangrijkste risico is een bloeding die via de kijkgaatjes niet te stoppen is. Dan zal de chirurg meteen overgaan op een openhartoperatie, waarbij het borstbeen geopend wordt.

Maze-procedure

Als bij u een openhartoperatie moet worden uitgevoerd, dan kan om het boezemfibrilleren uit te schakelen soms gekozen worden voor de maze-procedure. Deze procedure wordt tegelijkertijd met de openhartoperatie verricht. In de boezems worden door verhitting of bevroering met een katheter littekens gemaakt. Meestal gebeurt dit in de linkerboezem rondom de plaats waar de vier longaders in de linkerboezem uitmonden. Bij deze ingreep wordt ook het linkerhartoor weggehaald.

Nazorg

De maze-procedure gebeurt tijdens een openhartoperatie. Dit betekent dat u na de operatie naar de intensive care gaat.

Meestal is dit verblijf van korte duur.

Daarna volgt observatie en verder herstel op de verpleegafdeling. De totale opname-duur kan variëren, maar is gemiddeld vijf tot zeven dagen. De verdere nabehandeling is als na een (al dan niet chirurgische) PVI. Na thuiskomst is het verstandig om aan poliklinische hartrevalidatie te gaan deelnemen.

Wat te doen als de behandeling niet aanslaat?

De eerste drie maanden na de ablatie kunt u boezemfibrilleren krijgen. Dat betekent niet dat de procedure niet is geslaagd; de eerste tijd moeten de littekens nog tot rust komen. Na drie maanden wordt de balans opgemaakt. Mocht het boezemfibrilleren alsnog terugkeren, dan zijn er meerdere mogelijkheden: medicijnen, een nieuwe PVI, of een PVI door de chirurg. Bespreek met uw cardioloog wat in uw geval de beste stap zou kunnen zijn.

Boezemfibrilleren is over het algemeen een hardnekkige ritmestoornis. Soms keert hij een paar jaar na de procedure toch weer terug. Ook dan kunt u het beste met uw cardioloog bespreken wat voor u de beste keuze is.

Hartrevalidatie

Hartrevalidatie is er voor iedereen die een hartaandoening heeft meegemaakt; jong of oud, man of vrouw. U komt in aanmerking voor hartrevalidatie als u onlangs behandeld bent voor een hartaandoening.

Maar ook als langer geleden bij u een hartaandoening is geconstateerd en u nu (weer) lichamelijke of psychische klachten krijgt. Onder een hartaandoening verstaan we: alle soorten hartproblemen waarvoor u behandeld bent of wordt. Dus ook boezemfibrilleren.

Bij hartrevalidatie werkt u aan lichamelijk herstel en bouwt u uw vertrouwen in uw lichaam weer op. U leert omgaan met de gevolgen van uw hartaandoening. Hierdoor herstelt u sneller. Hartrevalidatie duurt gemiddeld 6 weken tot 3 maanden.

U heeft een verwijzing van uw cardioloog nodig. Vraag hierom als de cardioloog u niet heeft uitgenodigd voor hartrevalidatie.

Wilt u meer weten over hartrevalidatie, wat u dan gaat doen en wie u daarbij begeleiden? Kijk dan op onze website: www.hartstichting.nl/hartrevalidatie



Tot slot

Boezemfibrilleren kan uw leven behoorlijk beheersen. Ook de omgeving werkt hier soms aan mee; het lijkt soms wel alsof het alleen nog maar om uw hart gaat en u daarnaast geen eigen leven meer heeft. Laat uw omgeving zien dat u meer bent dan uw hart alleen; u heeft vrienden en vriendinnen, een partner, kinderen, werk, een hobby.

Meer weten?

Wilt u meer informatie over een gezonde leefstijl, risicofactoren of hart- en vaatziekten? Bel dan van maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 13.00 uur met de Infolijn Hart en Vaten: 0900 3000 300.

Brochures aanvragen

De Hartstichting geeft brochures uit over gezonde voeding, meer bewegen, roken, hoog cholesterol, hoge bloeddruk, overgewicht en over diverse hart- en vaatziekten.

Deze brochures kunt u bestellen of downloaden via onze website:

www.hartstichting.nl/brochures

U kunt ook de Infolijn Hart en Vaten bellen.

Wilt u een filmpje over ablatie bekijken?

Dat kan op **www.hartstichting.nl/behandelingen/ablatie**

Bij patiëntenvereniging

De Hart&Vaatgroep kunt u in contact komen met mensen die ook boezemfibrilleren hebben. Informatie over De Hart&Vaatgroep vindt u op pagina 29.

Uw huisarts of cardioloog zijn uw eerste aanspreekpunt als u vragen of zorgen heeft over uw gezondheid. Zoekt u zelf op internet naar betrouwbare informatie over boezemfibrilleren kijk dan op de website van de Hartstichting, **www.hartstichting.nl** of websites van ziekenhuizen.

Nuttige adressen

Stoppen met roken

Uw huisarts zal u graag adviseren bij het stoppen met roken. Ook kunt u met vragen en voor informatie en advies terecht bij het Nationaal Expertisecentrum Tabaksontmoediging (NET) van het Trimbos-instituut.

De GGD, Thuiszorg en instellingen voor verslavingszorg organiseren door het hele land stoppen-met-roken-trainingen. Vraag uw zorgverzekeraar welke kosten worden vergoed. Meer informatie over deze groepstrainingen kunt u krijgen bij het NET:

Website: **www.ikstopnu.nl**
Stoplijn: 0800 1995 (gratis)

Gezonde voeding

Het Voedingscentrum geeft verschillende brochures met voedingsadviezen bij diëten en over gezond eten uit, o.a. de brochures *Voedingsadviezen bij een verhoogd cholesterolgehalte*, *Voedingsadviezen bij diabetes type 2* en de *Ettabel*.

Op de website van het Voedingscentrum vindt u veel informatie. Ook kunt u via de webshop brochures bestellen.

Voedingscentrum

Website: www.voedingscentrum.nl

Medicijnen

Met vragen over uw medicijnen kunt u terecht bij uw eigen arts of uw apotheek.

Op de website van alle apotheken in Nederland, www.apotheek.nl, kunt u terecht voor betrouwbare informatie over uw medicijn: over de werking, de bijwerkingen, het gebruik, de wisselwerking met andere medicijnen en over het gebruik in relatie tot bijvoorbeeld autorijden, alcohol of voeding. Als u het antwoord op een vraag niet heeft kunnen vinden, dan kunt u op deze website uw vraag aan de web-apotheker stellen. U krijgt dan binnen enkele dagen antwoord per e-mail.

Trombosedienst

Een trombosedienst bij u in de buurt vindt u op de website van de Trombosesstichting Nederland. Op deze site staan ook antwoorden op veelgestelde vragen en u kunt de brochure *Informatie voor mensen onder antistollingsbehandeling* en de gratis Antistollingspas aanvragen.

Trombosesstichting Nederland

Website: www.trombosesstichting.nl

Telefoon: 071 5617717

E-mail: tsn@trombosesstichting.nl

Zelf antistolling regelen

De Stichting Zelfmanagement Orale antistollingspatiënten Nederland (STIZAN) behartigt de belangen van alle patiënten in Nederland die in overleg met de trombosedienst hun eigen antistollingsmedicatie regelen (zelf thuis prikken). U kunt er terecht voor informatie en advies en via de STIZAN kunt u in contact komen met anderen die hun antistolling zelf regelen.

STIZAN

Website: www.stizan.nl

Telefoon: 0343 520434

E-mail: info@stizan.nl



Helpt u ons mee?

De Hartstichting zorgt ervoor dat er belangrijk wetenschappelijk onderzoek naar hart- en vaatziekten wordt gedaan. We geven voorlichting en steun aan patiënten en hun naasten en doen er alles aan om de jeugd van nu een hartgezonde toekomst te geven. Overal in Nederland organiseren we reanimatiecursussen en we zorgen dat op zoveel mogelijk plaatsen een AED hangt. Zo proberen we te voorkomen dat een hartstilstand buiten het ziekenhuis het einde van een mensenleven betekent.

Dit doen we samen met vrijwilligers, donateurs, patiënten, bedrijven, professionele zorgverleners, wetenschappers, beleidsmakers en leerkrachten. Doet u mee?

Dat kan op allerlei manieren en op ieder moment:

- Meld u aan als vrijwilliger of collectant.
- Doneer eenmalig of met een maandelijks bedrag.
- Steun de Hartstichting met een schenking.
- Organiseer een sponsor actie.
- Volg een reanimatiecursus, leer een AED bedienen en meld u aan als burgerhulpverlener.

Een bijzondere manier om ons te steunen is door de Hartstichting op te nemen in uw testament. Een op de drie onderzoeken wordt mogelijk gemaakt door giften via testament.

Want alleen samen kunnen wij hart- en vaatziekten verslaan.

Kijk voor meer informatie op www.hartstichting.nl/doe-mee



Welkom bij De Hart&Vaatgroep!

Leef je leven met een hart- of vaataandoening

De Hart&Vaatgroep is dé patiëntenvereniging voor mensen met een hart- of vaataandoening en hun naasten. We organiseren landelijk en regionaal informatiebijeenkomsten, kookworkshops, stressmanagementcursussen, vakanties met begeleiding en onderling patiëntencontact.

Ervaring delen

Via ons kunt u in contact komen met andere hart- en vaatpatiënten. Dat kan door één op één contact, in een groep (bijvoorbeeld met mensen die dezelfde aandoening hebben) of door ervaringen uit te wisselen tijdens bijeenkomsten.

Kwaliteit van zorg

De Hart&Vaatgroep behartigt de belangen van alle hart- en vaatpatiënten. Door onder andere samenwerking met patiënten en professionals in het zorgveld, werken we voortdurend aan de verbetering van de kwaliteit van zorg.

De brug tussen wetenschap en patiënt

Met behulp van het College van Ervarensdeskundigen betrekken we patiënten bij wetenschappelijk onderzoek. In het college zitten mensen die ervaring hebben met hart- en vaatziekten. Zij denken en praten mee over onderzoek.

Laat uw stem horen

Wilt u, net als wij, meer bekendheid en begrip voor hart- en vaataandoeningen? Doe dan mee met ons Hart&Vaatpanel! Meld u aan op www.hartenvaatpanel.nl

Kijk voor informatie op www.hartenvaatgroep.nl of bel 088 11 11 600.

De Hart&Vaatgroep en de Hartstichting behartigen samen de belangen van hart- en vaatpatiënten.



De Hartstichting heeft deze informatie met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, met medewerking van externe deskundigen uit diverse medische centra en De Hart&Vaatgroep.

Het gaat om algemene informatie, waaraan niet zonder meer medische conclusies voor een individuele situatie kunnen worden verbonden. Voor een juiste beoordeling van uw eigen situatie, dient u dus altijd te overleggen met uw arts of een andere professionele hulpverlener.

Wij zijn benieuwd naar uw reactie!

De Hartstichting vindt het belangrijk dat brochures duidelijke informatie geven en uitnodigen om te lezen. Daarom zijn wij benieuwd naar uw reactie op deze uitgave. Opmerkingen kunt u sturen naar: brochures@hartstichting.nl

Colofon

Tekst: Jet Quadekker, Den Haag, i.s.m. de Hartstichting

Vormgeving: Studio 66

Illustraties: Ben Verhagen/Comic House, Oosterbeek

Foto's: Dorien van der Meer Fotografie, Amsterdam
Shutterstock

Druk: Opmeer bv, Den Haag

Copyright: Hartstichting

Uitgave: januari 2017 (versie 3.4)

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

www.hartstichting.nl

Hartstichting

Postbus 300, 2501 CH Den Haag