

BOEZEMFIBRILLEREN



Onderzoek en behandeling



Help je mee?

Iedereen een gezond hart, voor nu én later! Dat is ons doel en daar werken we aan. Maar dat kunnen we niet alleen. Jouw hulp en steun is nodig om de hartgezondheid van Nederland te verbeteren.

Help mee met tijd

- Meld je aan als vrijwilliger of collectant
- Volg een reanimatiecursus en meld je aan als burgerhulpverlener
- Doe de Spoedcursus en leer hoe je een beroerte, hartinfarct en hartstilstand herkent

Kijk voor meer informatie op hartstichting.nl/help-mee-met-tijd

Help mee met geld

- Doneer via een schenking
- Word maandelijks donateur
- Doe een zakelijke gift

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

Kijk voor meer informatie op hartstichting.nl/help-mee-met-geld

Of scan de QR-code.



Hartelijk dank voor je bijdrage!

Inhoudsopgave

Waarover gaat deze folder?	5
Het ritme van het gezonde hart	6
Soorten ritmestoornissen	9
Boezemfibrilleren	10
Welke onderzoeken worden er gedaan?	13
Welke behandelingen zijn er mogelijk?	17
Tot slot	26
Meer weten?	26
Iedereen een gezond hart, voor nu én later	28
Harteraad en Hartstichting bundelen hun krachten voor een hartgezonder Nederland	29
Wij zijn benieuwd naar jouw reactie!	30





Waarover gaat deze folder?

Deze folder gaat over boezemfibrilleren, de meest voorkomende hartritmestoornis. Het hart klopt dan onregelmatig en vaak ook te snel. Je kunt dit voelen, maar dat hoeft niet. Een klein deel van de mensen met boezemfibrilleren voelt niets van de ritmestoornis.

Hoe komt het dat je boezemfibrilleren krijgt? Wat gebeurt er als je boezemfibrilleren hebt? Is het gevaarlijk en kan het ook weer over gaan? Daarover gaat deze folder.

Ook vind je informatie over de gevolgen van boezemfibrilleren en de mogelijke behandelingen. Je krijgt medicijnen, maar er zijn ook andere behandelingen mogelijk. In de folder lees je wat je kunt verwachten. De Hartstichting vindt het belangrijk dat je goed geïnformeerd bent over je aandoening. We geven je met deze folder graag een steuntje in de rug.

Heb je nog vragen naar aanleiding van deze folder? Bel dan met een voorlichter van de Hartstichting via 0900 3000 300. Chatten kan ook: **hartstichting.nl/voorlichting**

Het ritme van het gezonde hart

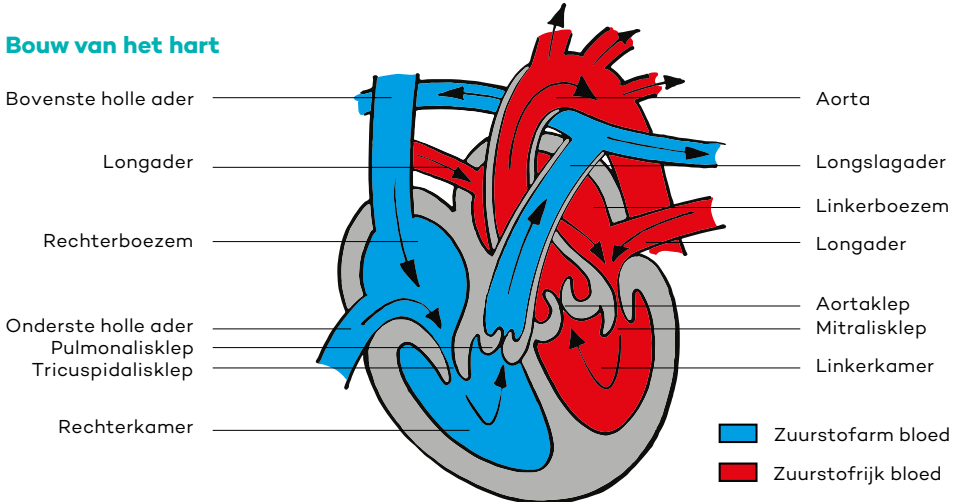
Het hart is een spier die werkt als een pomp. Het rechterdeel verzamelt het zuurstofarme bloed dat uit het lichaam komt en pompt dit naar de longen. Het linkerdeel verzamelt het zuurstofrijke bloed dat uit de longen komt en pompt dit naar de rest van het lichaam.

Het 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 volgorde van samentrekken:

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

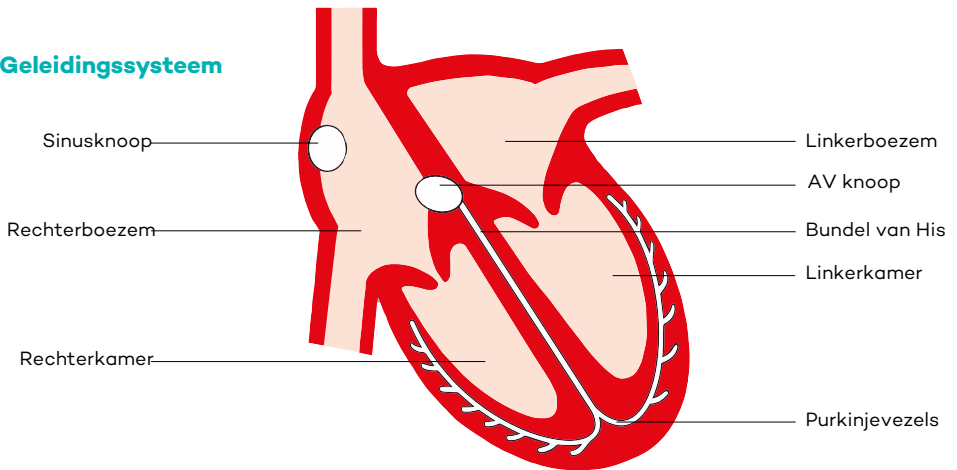


Elektrische prikkel

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.

De kamers moeten eerst het bloed uit de boezems binnen hebben voor ze het zelf weer weg kunnen pompen. Daarom wordt de prikkel in de AV-knoop even opgehouden. Daarna gaat hij via de bundel van His en de Purkinjevezels naar de kamers.

Geleidingssysteem



Electrocardiogram

Een elektrocardiogram (ECG of hartfilmpje) brengt al die prikkels 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 in rust 60 tot 100 slagen per minuut. Bij inspanning kan het aantal hartslagen stijgen tot 160 à 180 per minuut of meer. Tijdens slaap kan de hartslag dalen tot minder dan 50 slagen per minuut. Aan de pols is het hartritme goed te voelen. Bij een gezond hart volgen de hartslagen elkaar steeds in een regelmatig snelheid op.



Soorten ritmestoornissen

Bij een hartritmestoornis gaat er iets mis bij het vormen van de elektrische prikkel of bij het verplaatsen van de prikkel door het hart. Hierdoor klopt het hart te snel, te langzaam of niet regelmatig. Dit noemen we een hartritmestoornis of aritmie.

Als de hartslag tijdens die afwijkende periodes steeds boven de 100 per minuut ligt spreken we van een tachycardie. Een langzame hartslag, die onder de 50 blijft, noemen we een bradycardie.

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

Om een hartritmestoornis te behandelen moet duidelijk zijn waar de ritmestoornis in het hart begint. Waar ontspoord de elektrische prikkel?

Tachycardieën

Tachycardieën worden in drie soorten verdeeld:

- **supraventriculaire tachycardieën**
(boven de hartkamers) ontstaan in de sinusknop, 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 een supraventriculaire tachycardie en de meest voorkomende hartritmestoornis. Bij boezemfibrilleren is het ritme in de boezems onregelmatig en meestal te snel. De kamers kloppen daardoor ook snel en onregelmatig. Dit veroorzaakt een onprettig gevoel, een onregelmatige hartslag en hartbonken en soms duizeligheid. De klachten zijn vervelend maar meestal niet direct levensbedreigend. Het belangrijkste probleem is dat er bloedstolsels in de boezems ontstaan, die op andere plaatsen een bloedvat kunnen afsluiten. Dat kan een beroerte veroorzaken.

Boezemfibrilleren

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

Veel prikkels tegelijk

Naast 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 uitkomen in de boezem. Dit kan leiden tot boezemfibrilleren, een chaos van veel kleine elektrische stroompjes die tegelijk actief zijn in de boezemwand. Hierdoor trekken de boezems niet meer goed samen. De hartkamers krijgen nog steeds bloed; zij zuigen het bloed bij elke hartslag aan uit de boezems. Maar omdat de boezems niet meer samenknijpen, komt er wel minder bloed uit de boezems in de kamers. Het hart moet harder werken dan normaal.

Onregelmatige hartslag

De chaotische prikkels bereiken de AV-knoop. De AV-knoop geeft niet al die prikkels door aan de hartkamer maar houdt een groot deel tegen. Daardoor is de hartslag weliswaar hoger dan normaal, maar trekken de kamers wel samen. Het ritme van de kamers is bij boezemfibrilleren dus veel minder snel dan het ritme van de boezems. De

hartslag is wel onregelmatig. Dat komt omdat de aanvoer van de prikkels uit de hartboezems ook onregelmatig is.

Wanneer kan boezemfibrilleren ontstaan?

Boezemfibrilleren komt vaker voor bij:

- hoge bloeddruk
- een hartprobleem (zoals hartfalen, een hartinfarct, een hartklepprobleem, cardiomyopathie of een aangeboren hartaandoening)
- een te snel werkende schildklier
- diabetes (suikerziekte)
- een ontsteking, zoals een longontsteking
- ernstig overgewicht
- slaapapneu
- regelmatig alcoholgebruik
- roken
- te weinig beweging

Boezemfibrilleren kan ook ontstaan door:

- een hartoperatie
- koorts, bijvoorbeeld bij longontsteking
- bloedarmoede

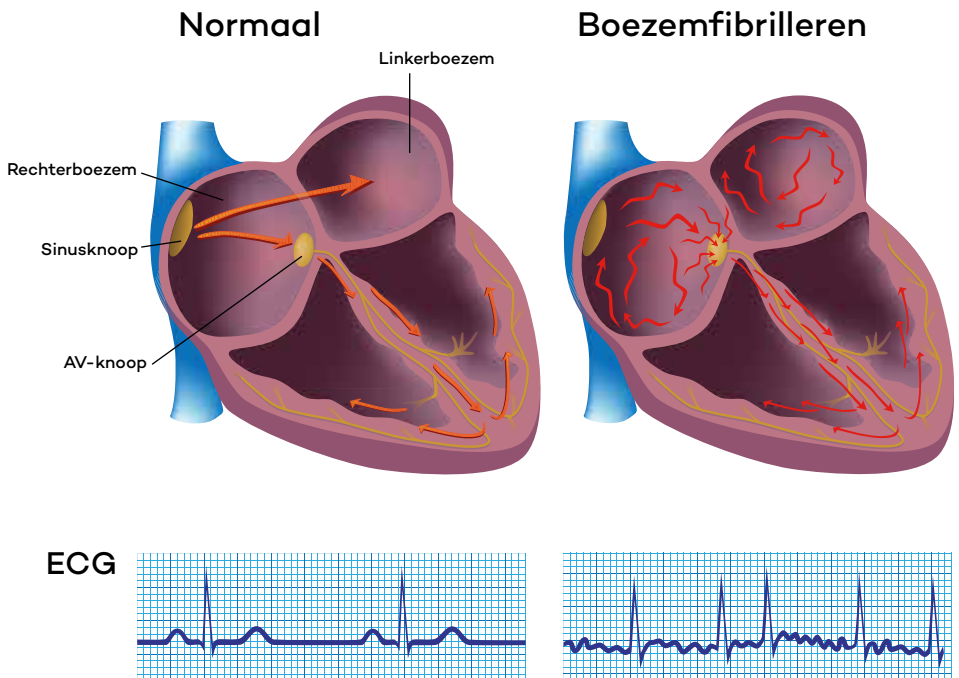
Bij sommige mensen kan boezemfibrilleren ook ontstaan als reactie op bijvoorbeeld:

- alcohol (fors gebruik in korte tijd)
- drugs (cocaïne, amfetaminen)
- sommige medicijnen (o.a. luchtwegverwijders bij COPD en astma)

Als je zelf een duidelijk verband merkt, dan kun je daar rekening mee houden. De oorzaak van boezemfibrilleren verschilt van persoon tot persoon. Ook zaken die hier niet genoemd worden kunnen klachten geven.

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

- niet te roken
- geen alcohol te drinken
- regelmatig te bewegen
- een gezond gewicht te hebben
- gezond te eten met weinig zout



Komt boezemfibrilleren veel voor?

Boezemfibrilleren is de meest voorkomende hartritmestoornis. 385.000 mensen in Nederland weten dat ze boezemfibrilleren hebben. Naar schatting zijn er daarnaast 80.000 mensen met boezemfibrilleren die het nog niet weten. Er zijn meer mannen dan vrouwen met boezemfibrilleren. Ruim de helft van de patiënten met boezemfibrilleren is 75 jaar of ouder.

Wat merk je van boezemfibrilleren?

Tijdens het boezemfibrilleren kloppen de kamers onregelmatig en meestal snel (meer dan 150 slagen per minuut).

De klachten die je dan kunt hebben zijn:

- een onregelmatige hartslag (fladderen)
- hartbonken
- zweten
- duizeligheid
- een onprettig gevoel
- vermoeidheid
- kortademigheid
- een beklemmend gevoel op 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 wisselt het ritme tussen een normaal ritme en boezemfibrilleren. Klachten komen vooral voor tijdens de overgangen tussen beide ritmes, meestal bij het begin van het boezemfibrilleren.

Is boezemfibrilleren gevaarlijk?

Boezemfibrilleren is niet direct levensbedreigend maar wel zwaar voor het hart. De klachten kunnen wel vervelend zijn en er kunnen andere problemen ontstaan. Om die reden is behandeling nodig, ook wanneer er geen klachten zijn. Wat je moet doen bij een aanval van boezemfibrilleren verschilt per persoon. Meestal krijg je van je huisarts of cardioloog advies over wat te doen bij een aanval. Zo niet, vraag je arts om advies.

Wat zijn de belangrijkste problemen die kunnen ontstaan?

- Omdat de boezems niet meer goed samentrekken, kunnen er bloedstolsels in de boezems ontstaan. Zo'n bloedstolsel kan ergens anders in het lichaam een bloedvat afsluiten en bijvoorbeeld een beroerte veroorzaken.
- Het hart pompt minder goed. Hierdoor kan hartfalen ontstaan of verergeren.



Welke onderzoeken worden er gedaan?

Je krijgt verschillende onderzoeken, zoals een bloedonderzoek, ECG of echocardiogram. Niet alleen om vast te stellen dat je boezemfibrilleren hebt, 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.

De arts vraagt welke klachten je precies hebt en bekijkt je medische geschiedenis. Je krijgt ook een bloedonderzoek. Daarbij wordt gekeken naar bepaalde bloedcellen en zouten maar ook naar de werking van je nieren en schildklier. Andere normale onderzoeken zijn:

ECG (hartfilmpje)

Dit onderzoek is kort en doet geen pijn. Er worden elektroden op de huid geplaatst,

waarmee de elektrische prikkels van het hart worden gemeten. Als je op dat moment boezemfibrilleren hebt, is dat op het ECG te zien.

Inspanningstest

Bij dit onderzoek wordt een ECG gemaakt, terwijl je je inspant op een hometrainer of loopband. Zo kan onderzocht worden wat je hartritme is tijdens inspanning, of er zuurstoftekort





van de hartspier optreedt, of de bloeddruk normaal stijgt bij inspanning en of er hartritmestoornissen ontstaan. Dit onderzoek kan ook worden gedaan om te kijken of medicijnen goed werken.

Echocardiogram (echo)

Bij een echo worden met geluidsgolven plaatjes van je hart en de bewegingen ervan gemaakt. Ook wordt de bloedstroom door het hart in beeld gebracht. De arts kijkt of het hart goed pompt en of de hartkleppen goed werken. Daarnaast kan de dikte van de hartspier en de grootte van het hart (en speciaal van

de hartboezems) worden gemeten. Het onderzoek is ongevaarlijk en doet geen pijn.

Holteronderzoek

Bij een Holteronderzoek wordt je hartritme een paar dagen opgenomen. Meestal is dat 24 of 48 uur, maar soms ook 72 uur of 7 dagen. Tijdens het onderzoek doe je gewoon wat je normaal ook zou doen. In een dagboekje schrijf je op wat je doet en of je klachten hebt. Voor dit onderzoek krijg je elektroden opgeplakt die zijn verbonden met een recorder (holterkastje), die je bij je draagt tijdens het onderzoek.

De holter moet ook 's nachts aangesloten blijven. Nadat je het kastje weer hebt ingeleverd, wordt het opgenomen hartritme heel precies bekeken.

Elektrofysiologisch onderzoek (EFO)

Een EFO gebeurt in dagbehandeling of tijdens een korte opname in het ziekenhuis. Het doel is om de oorzaak van de hartritmestoornis te vinden en te bepalen wat de beste behandeling is. Een EFO wordt gedaan door een speciaal opgeleide cardioloog: een elektrofysioloog. Via de lies worden dunne, buigzame slangetjes (katheters) in een bloedvat gebracht. De katheters worden via de bloedvaten naar het hart toe geleid. Met elektroden kan de elektrische activiteit van het hart worden

gemeten en elektrische prikkels worden gegeven. Zo kan de elektrofysioloog de hartritmestoornis opwekken en zien waar het probleem zit. Soms gebruikt hij naast de elektrische prikkels ook medicijnen om de ritmestoornis op te wekken. Het onderzoek is niet pijnlijk. Het kan wel vervelend zijn omdat je lang stil moet liggen. Het onderzoek gebeurt in de hartkatheterisatiekamer van het ziekenhuis onder plaatselijke verdoving. Het duurt meestal 1 tot 2 uur, maar kan uitlopen tot 4 uur.

Andere onderzoeken

Natuurlijk kun je ook andere onderzoeken krijgen, zoals bijvoorbeeld een hartkatheterisatie, een CT-scan van de krans-



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 een event-recorder of een implanteerbare hartritmemonitor.

Voordat je onderzocht wordt, legt de arts uit hoe het gaat. Ook vind je informatie op onze website:

hartstichting.nl/hart-en-vaatziekten/medische-onderzoeken.

De Hartstichting heeft een aparte folder over hartkatheterisatie. Op pagina 26 lees je meer over onze folders.

Polikliniek boezemfibrilleren

Steeds meer ziekenhuizen hebben een polikliniek boezemfibrilleren. Hier werken cardiologen en verpleegkundigen die gespecialiseerd zijn in boezemfibrilleren. De verpleegkundigen nemen hier een deel van de taken van de cardiologen over. Maar de cardioloog bespreekt altijd welke hartritmestoornis je hebt en de gevolgen met jou. Ook start hij of zij jouw behandeling. De verpleegkundige helpt je bij de behandeling en geeft je informatie en advies.

Meestal zijn meerdere bezoeken aan de polikliniek nodig om erachter te komen welke ritmestoornis je hebt en om je goed te informeren en te helpen.

Welke behandelingen zijn er mogelijk?

De behandeling van boezemfibrilleren gaat niet alleen over behandeling van het boezemfibrilleren zelf. Het gaat ook over het opsporen en behandelen van andere ziekten die je misschien hebt. En over risico's die van invloed zijn op boezemfibrilleren.

Er zijn verschillende ziekten die boezemfibrilleren kunnen veroorzaken of erger maken. Voorbeelden zijn: hoge bloeddruk, diabetes (suikerziekte), hartklepziekte, hartfalen en slaapapneu. Behandeling van deze ziekten zorgt ervoor dat de kans kleiner is dat boezemfibrilleren terugkomt of erger wordt. Ook is de kans groter dat de behandeling van boezemfibrilleren succesvol is.

Gezond leven

Soms zijn aanpassingen nodig in de manier waarop je leeft. Dit maakt de kans kleiner dat boezemfibrilleren terugkomt of erger wordt. Ook maakt het de kans groter dat de behandeling van boezemfibrilleren succesvol is. Gezonde aanpassingen die extra belangrijk zijn bij boezemfibrilleren:

- afvallen als je overgewicht hebt
- regelmatig en voldoende bewegen
- geen of weinig alcohol gebruiken (3 glazen of minder per week)

Andere dingen waar je zelf op kunt letten zijn:

- gezond eten
- je cholesterol regelmatig laten checken
- niet roken en geen drugs gebruiken
- goed slapen en stress vermijden
- trouw je medicijnen innemen

Antistollingsmedicijnen

Vaak zijn antistollingsmedicijnen nodig omdat boezemfibrilleren het risico op een herseninfarct verhoogt. Dat risico is niet bij iedereen even groot. Het hangt af van je leeftijd: bij het ouder worden neemt het risico toe. Maar het risico is ook groter als eerder een herseninfarct of hartinfarct hebt gehad. Of als je andere ziektes hebt, zoals bijvoorbeeld hartfalen, hoge bloeddruk of suikerziekte. Sommige patiënten hebben een erg laag risico op stolselvorming en hoeven helemaal geen antistollingsmiddelen te gebruiken. Dit risico wordt bij elke patiënt bepaald vanuit richtlijnen.



Er zijn twee soorten antistollings-medicijnen: bij gebruik van de ene soort sta je onder controle bij de trombosedienst, maar bij de andere soort is dat niet nodig. Fenprocoumon en acenocoumarol zijn antistollingsmiddelen waarvoor regelmatige controle door de trombosedienst nodig is. Om de paar weken wordt bloed bij je geprikt en wordt de dosering van het antistollingsmiddel berekend. Je krijgt steeds een nieuw schema. Daarin kun je zien of je één of meer pillen moet innemen.

Controle door de trombosedienst is niet nodig bij dabigatran, apixaban,

rivaroxaban en edoxaban. Hiervan gebruik je elke dag dezelfde dosering. Deze medicijnen zijn niet voor iedereen geschikt. De cardioloog bekijkt samen met jou wat voor jou de beste medicijnen zijn.

Zorgen voor een normaal ritme (ritmecontrole)

Er zijn verschillende manieren voor het herstellen van een normaal hartritme. Hieronder leggen we de volgende manieren uit: medicijnen (anti-aritmica), cardioversie en ablatie.

Medicijnen om het goede ritme vast te houden (anti-aritmica)

Anti-aritmica veranderen de prikkelgeleiding en/of de prikkelbaarheid van de spiercellen in het hart. Ze voorkomen het optreden van een ritmestoornis (ritmecontrole). Deze medicijnen moet je vaak jarenlang gebruiken. De behandeling helpt vooral bij mensen bij wie het boezemfibrilleren in aanvallen optreedt. Veel gebruikte anti-aritmica zijn sotalol, amiodaron, flecaïne en propafenon.



Gebruik en bijwerkingen van de medicijnen

Alle medicijnen kunnen onschuldige of ernstige bijwerkingen geven. Het komt zelfs voor dat een medicijn bij een bepaalde patiënt hartritmestoornissen opwekt in plaats van bestrijdt. Vaak zijn bijwerkingen in het begin het ergst en worden ze minder naarmate het lichaam gewend raakt aan de medicijnen. Soms gaan bijwerkingen zelfs helemaal over. Wees alert op bijwerkingen en bespreek ze met je huisarts of cardioloog. Medicijnen voorschrijven is maatwerk. Je arts legt je uit welke medicijnen voor jou het beste zijn. Het is belangrijk dat jij ook informatie aan je arts geeft. Vertel welke andere medicijnen je eventueel gebruikt. Samen met je arts kom je zo tot de beste keuze.

Voor algemene informatie over medicijnen bij hart- en vaatziekten kun je op onze website kijken:

hartstichting.nl/hart-vaten/medicijnen

Bij de apotheek kun je terecht voor advies en vragen over medicijnen. Je apotheek kan je ook een overzicht van al jouw medicijnen geven. Zoek je informatie over medicijnen op internet, ga dan naar de website van de apothekers: **apotheek.nl**

Cardioversie

Cardioversie is het omzetten van boezemfibrilleren naar een normaal hartritme. Dit kan via een elektrische schok of met medicijnen.

Elektrische cardioversie

Een elektrische cardioversie werkt via elektrodeplakkers op de borst. Die zijn verbonden met een defibrillator. Je wordt korte tijd in een diepe slaap (onder narcose) gebracht en je krijgt dan een elektrische schok. De schok moet het boezemfibrilleren overstemmen. Alle hartspiercellen worden door de schok op het zelfde moment geactiveerd en gaan daarna allemaal in rustfase. Deze rustfase geeft de sinusknop de tijd zich te herstellen, het hartritme over te nemen en het hart weer normaal te laten samen-trekken. De artsen zien direct of de cardioversie succes heeft en het hart weer in een normaal ritme slaat. Als het nodig is kan de arts meerdere keren een schok geven.

Cardioversie met medicijnen

Dit heet ook wel farmacologische cardioversie. Hierbij krijg je medicijnen (anti-aritmica), meestal per infuus. De kans dat de cardioversie lukt (en dat het boezemfibrilleren stopt) is bij cardioversie met medicijnen wel kleiner dan bij elektrische cardioversie. Het voordeel is dat je niet onder narcose hoeft. De cardioloog kan je uitleggen welke vorm het meest geschikt is voor jou.

Als de cardioversie lukt heb je minder last van klachten die veroorzaakt worden door

het boezemfibrilleren. En je hebt minder kans op problemen door bloedstolsels.

Heb je al langer dan 24 uur boezemfibrilleren? Dan moet je eerst 3 weken bloedverdunners slikken voordat je de cardioversie krijgt. Hiermee neemt het risico op bloedstolsels sterk af. En het voorkomt dat er tijdens de cardioversie een bloedstolsel wegschiet. Bij boezemfibrilleren korter dan 24 uur is de wachttijd van 3 weken niet nodig. De kans op stolsels is dan veel kleiner.

Na de cardioversie ga je minimaal vier weken door met antistolling. Of je daarna antistolling moet blijven gebruiken, hangt af van je risico op het krijgen van stolsels. Na een cardioversie kan de ritmestoornis terugkomen. Een cardioversie herstelt alleen het ritme, maar helpt niet voorkomen dat de ritmestoornis ontstaat.

Ablatie: algemeen

Ablatie is een techniek waarbij 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 tegengehouden.

De beschadigingen worden gemaakt met een dunne buigzame buis (een katheter) die via de lies wordt ingebracht. De arts schuift de katheter daarna door de bloedvaten naar het hart. De arts kan op verschillende manieren littekens maken:



- verhitten (RF-ablatie)
- bevriezen (cryoablatie)
- laser
- elektrische schokjes (elektroporatie)

Het verschilt per ziekenhuis welke manier het meest wordt gebruikt. Het maken van de littekens kan pijnlijk zijn. Je krijgt daarom pijnstilling, of een roesje als je niet onder narcose bent. Hoelang een ablatiebehandeling duurt, hangt af van de gebruikte techniek. Meestal duurt het 1 tot 4 uur. Vaak mag je de volgende dag naar huis. Je moet dan minimaal 3 dagen rustig aan doen door de wond in de lies. Dit betekent bijvoorbeeld niet fietsen, zwemmen, sporten of zware dingen tillen.

Het kost tijd voordat de wondjes in het hart echte littekens zijn en geen prikkels meer geleiden. In de eerste maanden voel je als patiënt daarom soms nog ritmestoornissen. Vaak mag je ook niet meteen stoppen met medicijnen voor de hartritmestoornis. En er zijn nog een tijd medicijnen nodig om stolselvorming op de littekens te voorkomen.

Ablaties bij boezemfibrilleren

Bij boezemfibrilleren ontstaan de versturende prikkels vaak in en rond de longaders (pulmonaalvenen). Daarvoor zijn verschillende soorten ablaties mogelijk:

- PVI
- PVI via kijkoperatie
- hybride ablatie
- Maze-procedure

PVI

PVI staat voor Pulmonaal Venen Isolatie. Het wordt ook wel isolatie van de longaders genoemd. De longader is de ader die het zuurstofrijke bloed naar de linkerboezem brengt. De prikkels die het ritme verstoren komen vaak uit het gebied rond de longaders. Bij een PVI maakt de arts littekentjes in het hart rond de longaders. Een PVI-ablatie verloopt vaak succesvol. Soms zijn meerdere ablaties nodig voordat iemand helemaal van de ritmestoornis af is.

PVI via kijkoperatie

PVI kan ook via een kijkoperatie worden uitgevoerd. Dat heet ook wel VATS-PVI. VATS is een afkorting van 'video-assisted thoracoscopic surgery'. Je gaat hiervoor onder narcose. De chirurg maakt een paar kleine sneetjes aan beide zijden van de borstkas. Via de opening brengt hij een slangetje met een camera in. Daarmee kan hij naar het hart kijken. En hij brengt de instrumenten in waarmee hij de operatie uitvoert. Bijvoorbeeld een ablatieklem, waarmee hij littekens aan de buitenkant van het hart, rondom de longaders maakt. Door het boezemfibrilleren heb je een grotere kans op het krijgen van bloedstolsels. Die ontstaan vaak in het linkerhartoor: een kleine uitstulping van de boezem zonder functie. Daarom wordt soms ook het hartoor weggehaald.

Hybride ablatie

Als je al langer boezemfibrilleren hebt, ontstaan vaak extra prikkels. Het is dan soms niet genoeg om alleen de

longaders te isoleren. Ook op andere plekken in het hart moet littekenweefsel gemaakt worden. Dan doet de chirurg de VATS-PVI samen met een cardioloog/elektrofysioloog. Dit heet een hybride ablatie. De chirurg maakt tijdens een kijkoperatie met een ablatieklem littekens aan de buitenkant van het hart, rondom de longaders. De elektrofysioloog/cardioloog meet dan met een katheter aan de binnenkant of de littekens de verkeerde prikkels helemaal blokkeren. Als het nodig is maakt de chirurg extra littekens aan de buitenkant. De elektrofysioloog/cardioloog kan aan de binnenkant van het hart met een katheter extra littekens maken.

Risico's

De risico's van deze ablatietechnieken zijn niet groot, maar zoals bij elke ingreep kunnen er problemen ontstaan. Je cardioloog zal de mogelijke problemen die kunnen ontstaan met je bespreken. Omdat de cardioloog bij een PVI met een katheter in de linkerboezem werkt, zou er een stolsel kunnen ontstaan of wegschieten. Dit kan leiden tot een beroerte. Daarnaast kan er tijdens de procedure een bloeding in het hartzakje (een stevig vlies rondom het hart) ontstaan. 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 een zenuw van het middenrif beschadigd raken. Als de littekens in de boezem lekken, kunnen

ook (regelmatige) ritmestoornissen ontstaan. Daarnaast kan er een nabloeding in de lies voorkomen.

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

Maze-procedure

Bij deze operatie opent de chirurg de borstkas. De hartchirurg maakt littekens op speciale plekken in beide boezems van het hart. Er ontstaat een soort doolhof (maze). Dit doolhof bepaalt de weg die de prikkel moet volgen en stopt tegelijk verkeerde prikkels.

Dit is een zware operatie met meer risico dan ablatie via een katheter of kijkoperatie. Daarom wordt het niet vaak meer gedaan. Soms wordt de maze-techniek gebruikt tijdens een bypass- of hartklepoperatie. De borstkas moet dan toch al open.

Vertragen van het hartritme (frequentiecontrole)

Soms helpt een ablatie niet om het normale hartritme te herstellen. Dan kunnen medicijnen helpen om de hartslag te vertragen. Dat noemen we 'frequentiecontrole' (rate-control). Die medicijnen zijn meestal levenslang nodig. Ze stoppen het boezemfibrilleren niet, maar ze verminderen de klachten en de gevolgen.

Medicijnen die het hartritme vertragen zijn bètablokkers, digoxine en calciumblokkers. Vaak werkt één medicijn niet voldoende en krijg je een combinatie van twee of drie medicijnen voorgeschreven.

- **Bètablokkers**

De bètablokker vertraagt de geleiding van de boezemprikkels door de AV-knoop, zodat je een normale hartslag krijgt. Je zult daardoor minder klachten hebben. Bètablokkers verminderen bovendien de zuurstofbehoefte van het hart en verlagen de bloeddruk. Metoprolol en atenolol zijn bètablokkers die vaak worden voorgeschreven.

- **Digoxine**

Digoxine verlaagt de hartfrequentie tijdens boezemfibrilleren.

- **Calciumblokkers**

Sommige calciumblokkers, zoals verapamil en diltiazem, verlagen net als bètablokkers en digoxine de hartslag tijdens boezemfibrilleren.

Andere behandelingen

Ablatie van de bundel van His

De arts kan kiezen voor een ablatie van de bundel van His als andere behandelingen niet lukken of niet genoeg helpen. De bundel van His is een natuurlijke elektrische verbinding tussen de boezems en de kamers van het hart. Door deze verbinding te verbreken gaan er geen prikkels meer van de boezems naar de kamers. De kamers krijgen dan een eigen hartritme. Dit is een regelmatig ritme, maar het is met 20 tot 30 slagen

per minuut te traag. Daarom krijg je een paar weken voor deze ablatie een pacemaker. Dit is een apparaatje dat ervoor zorgt dat het hart in het juiste ritme blijft kloppen.

Regelmatig opnieuw beoordelen hoe het gaat

Het is belangrijk dat jouw arts regelmatig beoordeelt hoe het met je gaat. Hoe gaat het met de klachten? Krijg je nog de juiste behandeling voor het boezemfibrilleren? Zijn er nieuwe risico's die om aandacht vragen? Boezemfibrilleren is over het algemeen een hardnekkige ritmestoornis. Soms keert hij een paar jaar na de behandeling toch weer terug. Wie de controle uitvoert en waar dat gebeurt, kan verschillen. Dat kan bijvoorbeeld bij de cardioloog of bij de huisarts.

Hartrevalidatie

Hartrevalidatie is er voor iedereen die een hartaandoening heeft meegemaakt; jong of oud, man of vrouw. Je komt in aanmerking voor hartrevalidatie als je onlangs behandeld bent voor een hartaandoening. Maar ook als langer geleden bij jou een hartaandoening is geconstateerd en je nu (weer) lichamelijke of psychische klachten krijgt. Onder een hartaandoening verstaan we: alle soorten hartproblemen waarvoor je behandeld bent of wordt. Dus ook boezemfibrilleren. Tijdens de hartrevalidatie werk je aan je herstel, lichamelijke conditie en bouw je weer vertrouwen in je lichaam op. Je krijgt

hulp bij het aanpassen van je leefstijl en je leert omgaan met de gevolgen van je hartaandoening. Het programma bestaat uit informatie en trainingen. De verschillende onderdelen worden afgestemd op jouw persoonlijke situatie.

Hartrevalidatie duurt gemiddeld 3 tot 6 maanden. Je hebt voor de vergoeding van hartrevalidatie een verwijzing van je cardioloog of huisarts nodig. Heeft je cardioloog niets verteld over hartrevalidatie? Vraag er gerust zelf om. Je kunt ook nog deelnemen als je al langer geleden behandeld bent.

Wil je meer weten over hartrevalidatie, wat je dan gaat doen en wie je daarbij begeleiden? Kijk dan op onze website: **hartstichting.nl/hartrevalidatie**



Tot slot

Boezemfibrilleren kan een grote invloed hebben op je leven. Ook je omgeving werkt hier soms aan mee. Het kan lijken alsof het alleen nog maar om je hart gaat en je daarnaast geen eigen leven meer hebt. Laat je omgeving zien dat je meer bent dan je hart alleen; je hebt vrienden en vriendinnen, een partner, kinderen, werk, een hobby.

Bij **Harteraad** kun je in contact komen met mensen die ook boezemfibrilleren hebben. Informatie over Harteraad vind je op pagina 29.

Meer weten?

Je huisarts of cardioloog is je eerste contactpersoon als je vragen of zorgen hebt over je gezondheid. Zoek je zelf op internet naar betrouwbare informatie over boezemfibrilleren kijk dan op **hartstichting.nl** of op de websites van ziekenhuizen. Wil je een filmpje over ablatie bekijken? Dat kan op **hartstichting.nl/ablatie**

Voorlichters

Heb je vragen over hart- en vaatziekten of over een gezonde leefstijl? Bel dan met een voorlichter van de Hartstichting via telefoonnummer 0900 3000 300. Chatten kan ook. Kijk voor de openingstijden op de website: **hartstichting.nl/voorlichting**

Folders

De Hartstichting geeft folders uit over gezonde voeding, meer bewegen, stoppen met roken, hoog cholesterol, hoge bloeddruk, overgewicht en over verschillende hart- en vaatziekten.

Deze folders kun je gratis downloaden via onze website: **shop.hartstichting.nl**

Nuttige adressen

Stoppen met roken

Op zoek naar hulp bij het stoppen met roken? Kijk dan eens op **ikstopnu.nl** of vraag je huisarts om advies. De combinatie van begeleiding en hulpmiddelen (nicotine-pleisters of medicijnen op recept) is de meest succesvolle manier om te stoppen.



Je kunt begeleiding krijgen bij je eigen huisarts of bij een gespecialiseerde coach. Je zorgverzekeraar vergoedt de kosten voor begeleiding en hulpmiddelen. Dit gaat niet van het eigen risico af. Vraag bij je zorgverzekeraar naar de precieze voorwaarden.

Voor meer informatie en advies over stoppen met roken, begeleiding of vergoedingen kun je terecht bij het TrimboS-instituut:
Website: **ikstopnu.nl**
Stoptlijn: 0800 1995 (gratis)

Gezonde voeding

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

Op de website van het Voedingscentrum vind je veel informatie. Ook kun je via de webshop folders bestellen.

Voedingscentrum
Website: **voedingscentrum.nl**

Medicijnen

Met vragen over je medicijnen kun je terecht bij je eigen arts of apotheek. Op de website van alle apotheken in Nederland, **apotheek.nl**, kun je terecht voor betrouwbare informatie over jouw 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 je het antwoord op een vraag niet hebt kunnen vinden, dan is het mogelijk op deze website een vraag aan de webapotheeker stellen. Je krijgt dan binnen enkele dagen antwoord per e-mail.

Trombosedienst

Een trombosedienst (prikpost) in de buurt vind je op **fnt.nl**

Op de website van de Trombosesstichting Nederland vind je antwoorden op veel-gestelde vragen. Je kunt hier ook de folders voor trombosepatiënten bestellen en de gratis Antistollingspas aanvragen.

Trombosesstichting Nederland
Website: **trombosesstichting.nl**
Telefoon: 071 561 77 17
E-mail: tsn@trombosesstichting.nl

Iedereen een gezond hart, voor nu én later

Dát is het doel van de Hartstichting. Want alles start met het hart. Er zijn nu 1,7 miljoen mensen met een hart- of vaatandoening. Komen we niet in actie, dan zijn dat er over enkele jaren 1 miljoen méér dan nu. Daarom wil de Hartstichting de hartgezondheid van Nederland duurzaam verbeteren door:

- de omgeving gezonder te maken;
- mensen met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten vroeg op te sporen en hen te stimuleren gezond te leven;
- hartziekten eerder te herkennen en te investeren in onderzoek naar de beste behandeling;
- het stimuleren van snelle hulp in noodsituaties.

Meer informatie? Kijk op hartstichting.nl



Hartstichting





Harteraad en Hartstichting bundelen hun krachten voor een hartgezond Nederland

Patiëntenorganisatie Harteraad en gezondheidsfonds de Hartstichting zijn per 1 september 2025 samengegaan als één organisatie. Gedreven door één heldere ambitie: een betere kwaliteit van leven voor mensen met hart- en vaatziekten én een hartgezonde toekomst voor ons allemaal.

Na jarenlange samenwerking bundelen we onze ervaring en slagkracht om de zorg beter te ondersteunen, de stem van patiënten krachtiger te laten klinken en nog meer resultaat te behalen op het gebied van preventie, voorlichting, onderzoek en belangenbehartiging richting de

overheid en zorg. Betrokkenheid blijft voor ons van onschatbare waarde. Tot januari 2026 blijven Harteraad en de Hartstichting zichtbaar onder hun eigen naam.

We blijven dezelfde informatie, activiteiten en ondersteuning bieden. Achter de schermen geven we de samenvoeging zorgvuldig vorm. Vanaf 2026 gaan we samen verder onder één vertrouwde naam: de Hartstichting. Ons uitgangspunt is en blijft: werken aan een hartgezond Nederland en doen wat goed is voor mensen met (een verhoogd risico op) hart- en vaatziekten en hun naasten.



Harteraad

wordt  Hartstichting

De Hartstichting heeft deze informatie met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld, met medewerking van de Nederlandse Vereniging Voor Cardiologie (NVVC). Het gaat om algemene informatie, waaraan niet zonder meer medische conclusies voor een individuele situatie kunnen worden verbonden. Voor een juiste beoordeling van je eigen situatie, moet je dus altijd overleggen met je arts of een andere professionele hulpverlener.

Wij zijn benieuwd naar jouw reactie!

De Hartstichting vindt het belangrijk dat onze folders duidelijk zijn en prettig leesbaar. Daarom zijn we benieuwd naar je reactie op beide punten. Stuur een e-mail naar **brochures@hartstichting.nl**

Colofon

Tekst: Jet Quadekker, Den Haag, i.s.m. de Hartstichting
Vormgeving: Hartstichting
Illustraties: Ben Verhagen/Comic House, Oosterbeek
Foto's: Dorien van der Meer Fotografie, Amsterdam
Shutterstock
Druk: De Bink Opmeer, Leiden
Copyright: Hartstichting
Uitgave: december 2025 (versie 5.8)

Deze folder is CO₂ neutraal vervaardigd op chloor- en zuurvrij papier.



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.



hartstichting.nl

Hartstichting

Postbus 300, 2501 CH Den Haag

82512 PZ134 | Deze folder is vervaardigd uit chloor- en zuurvrij papier



Hartstichting