



noorder
hart excellente
zorg

MARIAZIEKENHUIS
INFOBROCHURE

VOORKAMERFIBRILLATIE

DIENST
Cardiologie

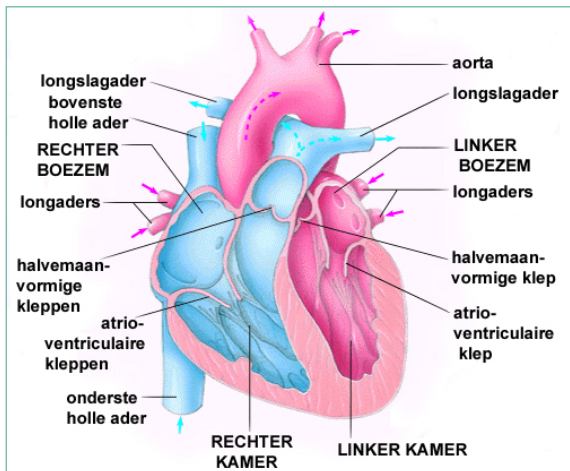
 011 826 177

Leven met voorkamer- fibrillatie/-flutter

DE BOUW VAN HET HART

Het hart moet ervoor zorgen dat het hele lichaam via de bloedsomloop van zuurstof en voedingsstoffen wordt voorzien. Door een netwerk van bloedvaten wordt zuurstofrijk bloed naar het lichaam getransporteerd en zuurstofarm bloed naar de longen teruggevoerd.

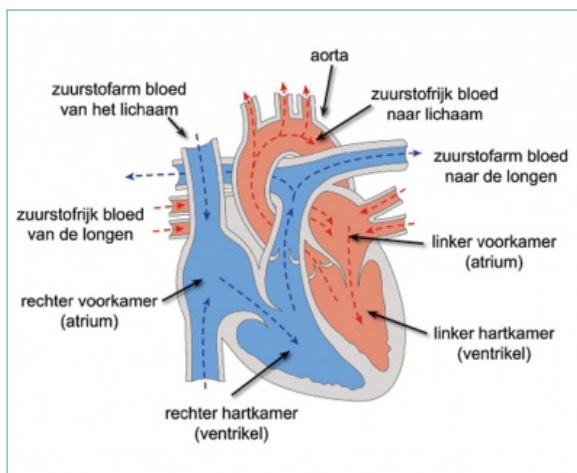
In dit continue proces is het hart de centrale spier die het bloed doorheen de bloedvaten pompt.



Het hart bestaat uit 4 delen: de linker- en de rechtersvoorkamer (atria) en de linker- en de rechterkamer (ventrikel).

Vanuit het lichaam komt zuurstofarm bloed aan in de rechtersvoorkamer. Van daaruit wordt het naar de rechterkamer gepompt. De rechterkamer pompt het bloed naar de longen, waar er zuurstof aan het bloed toegevoegd wordt. Dat zuurstofrijke bloed komt in de linkersvoorkamer terecht en stroomt zo verder naar de linkerkamer. Van daaruit wordt het zuurstofrijke bloed terug naar de rest van het lichaam gepompt, naar de organen en de hersenen.

- **Zuurstofarm bloed:** gaat van het rechterkant van het hart naar de longen om daar zuurstof op te nemen.
- **Zuurstofrijk bloed:** dit komt van de longen en wordt naar de rest van het lichaam gepompt. Daar wordt de zuurstof afgegeven aan de organen en de hersenen.



WAT DOET EEN NORMAAL KLOPPEND HART?

Om de snelheid van het pompen van het hart te coördineren, bestaat er een elektrisch geleidingssysteem. De samentrekking van de hartspier wordt namelijk veroorzaakt door elektrische prikkels. Gespecialiseerde weefsels genereren elektrische signalen die zich verplaatsen langs elektrische geleidingsbanen door het hart, waardoor de hartspier ritmisch en gecoördineerd samentrekt.

Deze prikkels ontstaan in speciale gangmakercellen in het hart: de sinusknop. Deze sinusknop bevindt zich bovenaan in de rechtervoorkamer.

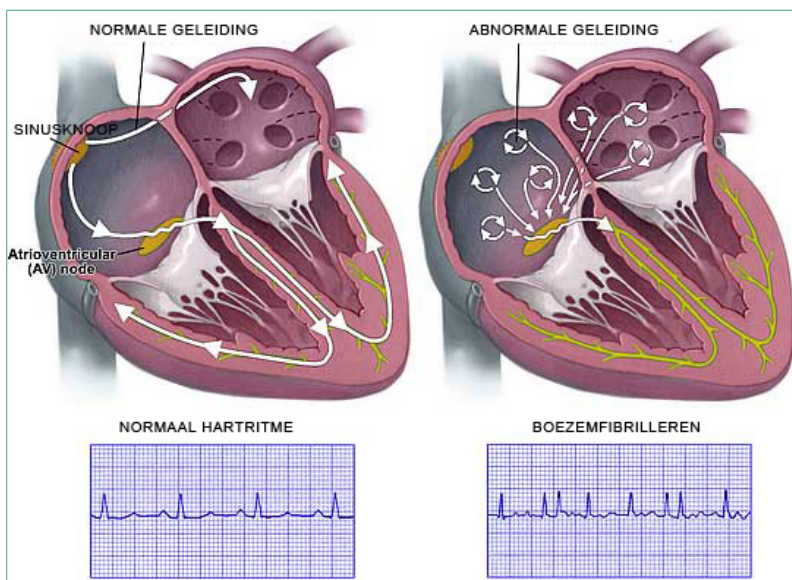
Vanuit de sinusknop verspreiden de elektrische prikkels zich eerst over de twee voorkamers, waardoor deze het signaal krijgen om samen te trekken. De prikkels komen dan aan in een tussenstation, de atrioventriculaire (AV) knoop, deze is gelegen tussen de voorkamers en de kamers. Deze AV-knoop heeft als taak de prikkel even te vertragen zodat de voorkamers de kamers kunnen vullen. Tenslotte gaan de prikkels naar de kamers en krijgen deze het signaal om samen te trekken. Dit gespecialiseerd systeem zorgt ervoor dat de hartspier zo gestimuleerd wordt dat alle delen van het hart net op tijd gaan samentrekken of ontspannen, zodat het bloed in ritmische bewegingen in de longen en het lichaam gepompt kan worden.

Dit elektrische geleidingssysteem bepaalt aan welke snelheid de hartspier zal samentrekken, en dus ook de hartfrequentie.

Het hartritme komt overeen met het aantal keren waarmee de grote kamers van het hart per minuut samentrekken. U kunt uw hartritme eenvoudig meten door het nemen van uw polsslag (zie verder).

Een gezond hart heeft een regelmatig hartritme dat varieert met de ademhaling (dit wordt het sinusritme genoemd). Een normaal hartritme varieert tussen de 50 en 100 slagen per minuut bij een lichamelijke activiteit of bij emotionele stress. De sinusknoop, die wordt gestimuleerd door hormonen en zenuwprikkels, is daarvoor verantwoordelijk.

Een hartritmestoornis ontstaat als het aantal slagen per minuut veel hoger of veel lager is dan gemiddeld, of als de voorkamers en de kamers niet in de juiste volgorde samentrekken.



Wat is voorkamerfibrillatie? (VKF)

Voorkamerfibrillatie (VKF of ook wel atriale fibrillatie) is een hartritmestoornis waarbij de voorkamers van het hart veel te snel en onregelmatig samentrekken. Het is de meest voorkomende hartritmestoornis.

Bij voorkamerfibrillatie wordt de elektrische prikkeling in de voorkamers verstoord. Naast de normale regelmatige elektrische impulsen die vertrekken uit de sinusknoop, ontstaan er bij voorkamerfibrillatie op verschillende plaatsen in de spierwanden van de voorkamers extra elektrische impulsen. Deze impulsen zwerven vervolgens ongecoördineerd door de voorkamers (elektrische chaos).

Door die elektrische chaos gaan de voorkamers op een snelle manier trillen of fibrilleren, tot 300 à 400 contracties per minuut. Door de onregelmatige activiteit van de voorkamers, ontvangt de AV-knoop enorm veel elektrische impulsen. Gelukkig beperkt de AV-knoop het aantal prikkels dat doorgezonden wordt naar de rechter- en linkerkamer, waardoor deze niet aan zulk hoge frequenties zullen samentrekken.

Deze impulsen worden niet altijd in dezelfde verhouding doorgelaten, waardoor er een onregelmatig hartritme ontstaat. De snelheid van het ritme hangt af van de filterfunctie van de AV knoop, die bij iedereen anders is en verder aangepast kan worden door medicatie. Zonder medicatie zal het ritme van de kamers snel zijn, bv 100-160 sl/' of sneller.

Omdat bij VKF de voorkamers zeer snel trillen, staan ze in mechanisch opzicht praktisch stil.

Dat heeft een aantal gevolgen:

- Pompfunctie van het hart vermindert, doordat de voorkamers niet adequaat bloed kunnen pompen naar de kamers, waardoor deze minder goed met bloed gevuld wordt.
- Doordat het bloed in de voorkamers praktisch stil staat, is er kans dat er zich bloedklonters vormen. Deze kunnen met de bloedstroom mee vervoerd worden (embolie) en hersenberoertes veroorzaken.

Komt VKF vaak voor?

Het is de meest voorkomende ritmestoornis. Voorkamerfibrillatie valt onder de groep van ‘ouderdomskaaltjes’: het aantal aanvallen en hun duur zal toenemen met het ouder worden. De kans op deze ritmestoornis neemt toe met de leeftijd, vooral boven de 60 jaar. Hoewel ze bij sommige mensen op relatief jonge leeftijd al voor het eerst kan optreden. Eén op de vier personen zal in zijn leven ooit voorkamerfibrillatie ontwikkelen.

Oorzaken van VKF

Vaak is er geen echte duidelijke oorzaak voor voorkamerfibrillatie, maar gaat het om een samengaan van meerdere factoren. Er zijn verschillende factoren die zorgen voor een verhoogd risico op voorkamerfibrillatie, zoals:

- Toenemende leeftijd. Dit heeft te maken met het verouderingsproces van het hart. Hoe ouder je bent, hoe meer risico op het ontwikkelen van VKF.
- Verhoogde bloeddruk.
- Zwaarlijvigheid.
- Hartziekten: hartkleplijden, hartfalen, een oud hartinfarct, een vroegere hartoperatie.
- Schildklierproblemen: een sterke werking van de schildklier (hyperthyroidie)
- Chronische ziekten: diabetes (suikerziekte), chronische longziekten.
- Familiale aanleg.
- Duursport: uithoudingssporten zoals langeafstandslopen of intensief fietsen kunnen een bevorderende rol spelen.
- Alcoholmisbruik: bij sommige mensen kan overmatig alcoholgebruik op korte tijd een trigger zijn voor het ontwikkelen van VKF.
- Omkeerbare uitlokkende factoren: infectie, koorts, hartchirurgie, pericarditis (ontsteking hartzakje), hartinfarct, longembolie, ...
- Stress.

Wat zijn de symptomen?

VKF verloopt vaak symptoomloos, tot een derde van de mensen met VKF hebben geen klachten.

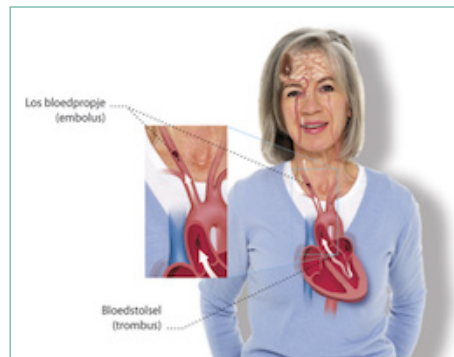
Toch kan VKF aanleiding geven tot volgende klachten:

- Hartkloppingen: snel en onregelmatig ritme. Vaak beschreven mensen het als een gevoel dat het hart plotseling gaat bonzen of op hol slaat.
- Kortademigheid.
- Moeheid, zwakte.
- Pijn op de borstkas.
- Duizeligheid, flauwvallen.

Mogelijke risico's van VKF

KLONTERVORMING

Bij voorkamerfibrillatie stijgt de frequentie waarmee de voorkamers samentrekken enorm. Hierdoor kunnen ze onvoldoende samentrekken. Hierdoor staat het bloed praktisch stil, waardoor het zich gaat ophopen en bijgevolg kan stollen. Dit werkt klontervorming in de hand. Een klonters kan in het hart blijven, maar kan ook met de bloedstroom meegevoerd worden naar de longen of, als de klonters in de linkervoorkamer ontstaat, naar de lichaamscirculatie of de ledematen vervoerd worden.



Een klonters die naar de longen vervoerd wordt veroorzaakt een longembolie. Een klonters die vertrekt vanuit de linkerkamer naar het lichaam, veroorzaakt een zuurstoftekort in de hersenen of de ingewanden (nieren, darmen).

Wanneer de klontor meegevoerd wordt naar de hersenen, kan een beroerte, herseninfarct of CVA (cerebro vasculair accident) optreden. Dit type van herseninfarct, is vaak groter en ernstiger dan ander types van herseninfarcten.

Als voorkamerfibrillatie niet behandeld wordt met bloedverdunners, hebben patiënten vijf keer meer kans op een beroerte. Het risico op het ontwikkelen van een beroerte wordt berekend op basis van een aantal risicofactoren: hartverzwakking, hoge bloeddruk, leeftijd, suikerziekte, doorgemaakt herseninfarct, andere bloedvatvernauwingen en vrouwelijk geslacht. Ook na behandeling van voorkamerfibrillatie kan er een risico op klontervorming blijven bestaan. Naargelang dit risico, zal uw arts u bloedverdunnende medicatie voorschrijven. Voor sommige zal dit tijdelijk zijn, ander dienen levenslang bloedverdunners te nemen.

VERSNELD HARTRITME

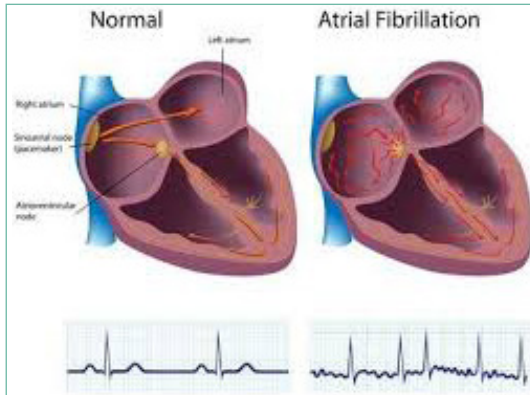
Bij voorkamerfibrillatie kan een te snel hartritme optreden. Als dit gedurende geruime tijd blijft duren, gaat de hartspier minder krachtig kunnen samentrekken. Het hart moet meer inspanningen leveren om het bloed naar de rest van het lichaam te pompen en kan de pompfunctie van het hart wat verminderen. Dit kan kortademigheid veroorzaken, vermoeidheid en dikke voeten. Het behandelen van de voorkamerfibrillatie volstaat om de pompfunctie van het hart weer te herstellen.

Hoe wordt voorkamerfibrillatie vastgesteld?

Zonder de juiste behandeling is er een verhoogde kans op een beroerte en geeft voorkamerfibrillatie vaak aanleiding tot klachten. Het is dan ook een veel voorkomende reden voor opname in het ziekenhuis. Daarom is het belangrijk om de diagnose van voorkamerfibrillatie op tijd te stellen. Dat maakt een goede behandeling mogelijk, waardoor de klachten en de kans op een beroerte goed kunnen worden aangepakt.

ELEKTROCARDIOGRAM (ECG)

De diagnose van VKF wordt bevestigd via een ECG. Het is een eenvoudig en gemakkelijk onderzoek om de elektrische activiteit van het hart vast te leggen.



Bovenstaande hartbeelden geven de elektrische activiteit in het hart weer voor zowel een normaal hartritme (links) als voor voorkamerfibrillatie (rechts). Bij voorkamerfibrillatie is op het beeld te zien dat de afstanden tussen elke hartslag onregelmatig zijn en dat er op de basislijn kleine kartelingen zijn. Die kleine kartelingen zijn de voorkamers die fibrilleren. Het nemen van een ECG is slechts een momentopname. Omdat de hartritmestoornis vaak niet continu aanwezig is, kan het zinvol zijn om de hartslag zelf te evalueren aan de pols. Als de polsslag soms onregelmatig is, vraagt u het best advies aan uw arts.

HOE MEET IK MIJN POLS?

In rust plaatst u 3 vingers op de gestrekte pols van de andere hand. De vingers dienen geplaatst te worden aan de basis van de duim tussen de pees van de duim en de zijkant van het polsbeen.



Indien nodig, moet u de druk wat verhogen of uw vingers wat verplaatsen om uw polsslag te kunnen voelen. Tel het aantal slagen gedurende 30 seconden. Dit aantal verdubbelt u en dit is het aantal slagen per minuut. Een normale polsslag ligt tussen de 50 en 100 slagen per minuut.

U kan ook uw polsslag meten via een hartslagmeter, of via een app op uw GSM. Maar het zelf meten van uw pols, geeft ook een idee over de regelmaat en sterkte van uw polsslag.

Wanneer een arts contacteren?

- Indien uw polsslag in rust trager is dan 40 per minuut of sneller dan 120 per minuut.
- Indien uw polsslag onregelmatig is: soms snelle en soms trage slagen.
- Indien uw hartkloppingen gepaard gaan met klachten van bijvoorbeeld duizeligheid, ademhalingsmoeilijkheden, pijn in de borst, kortademigheid, flauwvallen, vermoeidheid, enz.

VKF vaststellen op basis van alleen een onregelmatige pols, is soms moeilijk omdat goedaardige “overlagen” bij iedereen kunnen voorkomen en kunnen lijken op VKF. Daarom blijft een ECG noodzakelijk.

HOLTER

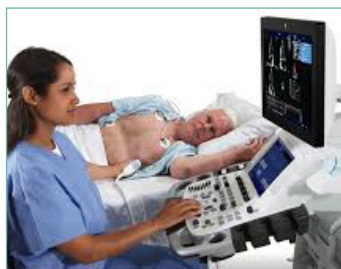
Omdat een aanval van voorkamerfibrillatie maar af en toe optreedt, kan het zijn dat men geen diagnose van voorkamerfibrillatie heeft kunnen stellen via een ECG. Men kan dan een holtermonitoring voorstellen. Een holter is een draagbaar apparaat dat de elektrische activiteit van het hart continu kan meten. De meeste holters nemen 24 tot 48 uur op. Een holter voor één of meer weken is eventueel ook mogelijk.

ECHOCARDIOGRAM

Een echocardiogram gebruikt geluidsgolven om de vier kamers van het hart te bekijken terwijl het hart klopt. Het is een veilige en pijnloze test.


- **TTE (Trans Thoracale Echocardiogram)**

Dit is een echografisch onderzoek waarbij de arts een sonde op de borstkas plaatst. Op de echo kunnen onder andere de grootte van de hartkamers, de hartbewegingen en de hartkleppen beoordeeld worden. Bij dit onderzoek wordt gevraagd om op de linkerzijde te gaan liggen.



- **TEE**

Dit is een echografisch onderzoek van het hart via de slokdarm. Bij dit onderzoek wordt de keel plaatselijk verdoofd en wordt medicatie toegediend waardoor je slaperig wordt. Vervolgens wordt er een dun,



buigbaar buisje (endoscoop) via de mond in de slokdarm gebracht. Dit buisje heeft aan de tip een kleine, ingebouwde sonde voor ultrageluidsgolven. Dankzij de kleine afstand tussen het buisje en het hart kunnen details beter beoordeeld worden. Met dit onderzoek wordt er gekeken of er eventuele bloedklonters in het hart aanwezig zijn.

Zie aparte info brochure “TEE”.

- **Bloedname**
Een bloedonderzoek kan de diagnose van voorkamerfibrillatie niet bevestigen, maar het maakt het wel mogelijk om onderliggende oorzaken van voorkamerfibrillatie op te sporen. Bij patiënten die al voor voorkamerfibrillatie behandeld worden met medicatie, kan een bloedafname noodzakelijk zijn om de bloeddikte en de medicatiespiegels in het bloed te beoordelen. Aan de hand daarvan kan de arts beslissen om de medicatie aan te passen.

Hoe wordt voorkamerdefibrillatie behandeld?

De juiste behandeling kan in de meeste gevallen het aantal aanvallen van voorkamerfibrillatie duidelijk verminderen, ze verkorten, en vooral draaglijk maken. Ondanks de beste behandeling, is herval altijd mogelijk. Zoals andere ouderdomskwaaltjes is voorkamerfibrillatie ‘goedaardig’:

- Ze zal niet leiden tot plotse dood.
- Ze houdt geen rechtstreeks verband met het al dan niet ontwikkelen van een hartinfarct.
- Met een aangepaste behandeling is een normale levensactiviteit mogelijk.

Buiten het behandelen van eventuele oorzaken (een te sterk werkende schildklier, longontsteking, ...), zullen er steeds twee behandelingen overwogen worden: één voor het hartritme en één ter voorkoming van klonters. Daarnaast is het aanpassen van de levensstijl ook voor veel patiënten noodzakelijk.

De behandeling van VKF berust op 3 grote pijlers:

- Verlagen van het hartritme
- Herstel en behoud van het sinusritme
- Preventie van klontervorming door correcte bloedverduunning

VERLAGEN VAN HET HARTRITME

Door een te snelle geleiding van het onregelmatig ritme van de voorkamers naar de kamers, ontstaat er een te snel hartritme. Het hartritme dient vertraagd te worden, zodat het hart efficiënter kan pompen en de symptomen of klachten van de patiënt verminderen of verdwijnen. Dit wordt meestal gecombineerd met een behandeling die zich richt op het herstel van het sinusritme.

Medicatie ter verlaging van het hartritme is noodzakelijk wanneer het hartritme meer dan 100-110 slagen per minuut is in rust en/of bij patiënten met klachten tijdens inspanning. Indien geen herstel van sinusritme bereikt kan worden, is verlaging van het hartritme het primaire doel van de behandeling. Soms is hier een combinatie van geneesmiddelen voor nodig.

Meest gebruikte medicatie zijn de bètablokkers en de calciumantagonisten.

HERSTEL EN BEHOUD VAN HET SINUSRITME

Het doel van deze behandeling is om het onregelmatige hartritme, dat veroorzaakt wordt door de voorkamerfibrillatie, terug om te zetten naar een regelmatig hartritme wanneer dit niet spontaan gebeurt. Deze aanpak noemt men reconversie. Reconversie kan men proberen te bekomen met geneesmiddelen (medicamenteuze reconversie) of met behulp van een elektrische stroomstoot (elektrische reconversie).

MEDICAMENTEUZE RECONVERSIE

Soms wordt er eerst geprobeerd om het hartritme terug regelmatig te krijgen met geneesmiddelen. Die geneesmiddelen worden anti-aritmica genoemd (bv. Apocard, Cordarone, Sotalax).

ELEKTRISCHE CARDIOVERSIE

Tijdens elektrische reconversie wordt het hartritme terug regelmatig gemaakt met behulp van één of meerdere elektrische shocks. De patiënt wordt hiervoor gedurende enkele minuten in slaap gedaan.

De hartfrequentie vertragen heeft geen effect op klontervorming. Wanneer uw arts daarentegen het hartritme terug regelmatig wil maken, dan wil hij eerst weten of er

zich geen bloedklonters in uw hart bevinden. Deze bloedklonters kunnen namelijk tijdens de reconversie losschieten en een beroerte veroorzaken. De arts kan door middel van een transoesofogale echografie (TEE) zien of er bloedklonters in uw hart aanwezig zijn. Indien er zich een klonters in uw hart bevindt, dan zal u eerst enkele weken bloedverdunders krijgen en wordt de reconversie uitgesteld. Is de klonters weg, dan kan het hartritme op dat moment hersteld worden.

Meer informatie over elektrische reconversie kan u vinden in de informatiebrochure: 'Elektrische Reconversie'.

CATHETERABLATIE

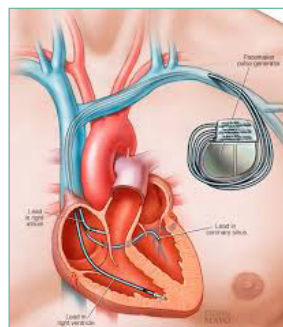
In sommige specifieke gevallen is het mogelijk om de regio verantwoordelijk voor de ritmestoornis elektrisch te isoleren. Door dit te doen, kan het hartritme terug regelmatig en normaal gemaakt worden. Patiënten met voorkamerfibrillatie die klachten hebben en bij wie medicatie en/of elektrische reconversie niet of onvoldoende helpt, kunnen hiervoor in aanmerking komen.

Tijdens een ablatie wordt gebruik gemaakt van katheters die via de lies worden ingebracht om zo het hart te bereiken en de voorkamers elektrisch te stabiliseren. Deze ingreep is pijnloos en gebeurt onder algemene verdoving. Een korte opname in het ziekenhuis is hiervoor vereist.

PACEMAKER

Als VKF steeds vaker en langduriger gaat optreden, gaat de werking van de sinusknop achteruit. Dat heeft een te traag hartritme als gevolg. Als het hart te traag klopt, wordt er minder zuurstofrijk bloed het lichaam ingepompt. Dat uit zich vaak in moeheid, duizeligheid en kortademigheid.

Sommige VKF-patiënten kunnen zowel last hebben van een te snel hartritme (tachycardie) als van een te traag hartritme (bradycardie). Bij die patiënten wisselen trage en snelle hartritmes zich dus af. Dit wordt brady-tachy syndroom genoemd. Deze patiënten hebben vaak een pacemaker nodig.



Een pacemaker is een toestel dat onderhuids wordt ingeplant en het werk van de sinusknop en/of de AV-knoop overneemt. Een pacemaker kan het hart via één of meerdere draden stimuleren om te trage hartritmes te voorkomen. Dit helpt het hart om weer in een normaal tempo en ritme te gaan pompen. Bij patiënten met het brady-tachy syndroom zal de pacemaker helpen om de trage hartritmes te voorkomen. Tegelijk maakt het de behandeling van de snelle hartritmes mogelijk met medicatie die het hartritme doet vertragen.

PREVENTIE BLOEDKLONTERVORMING DOOR CORRECTE BLOEDVERDUNNING

Voorkamerfibrillatie kan leiden tot de vorming van bloedklonters in het hart, met als mogelijk gevolg een herseninfarct of beroerte. Door correcte bloedverdunnende medicatie probeert men dit risico tot een minimum te herleiden en de vorming van bloedklonters in eerste instantie te voorkomen.


Of bloedverdunnende medicatie nodig is, hangt af van een hele reeks factoren die het risico op een bloedklonter mee bepalen zoals:

- Leeftijd
- Geslacht (vrouwen hebben hoger risico)
- Hoge bloeddruk
- Voorgeschiedenis van hartfalen
- Voorgeschiedenis van bloedklonters
- Een vorig herseninfarct
- Diabetes
- Vaatlijden

De arts zal dit bekijken om tot een individueel advies te komen.

De behandeling met bloedverdunders vergroot wel de kans op bloedingen, maar bij de juist geselecteerde patiënten zijn de voordelen groter dan de nadelen.

Patiënten met een laag risico op bloedklontervorming krijgen soms een bloedplaatjesremmer zoals Aspirine® voorgeschreven. Patiënten met een hoger risico op het ontwikkelen van bloedklonters krijgen een sterkere bloedverdunner,



die behoort tot de groep van de antistollingsmiddelen (anticoagulantia).
Belangrijk om weten:

- Verander nooit de toedieningswijze of dosis van de bloedverdünnende medicatie zonder akkoord van uw arts. Teveel bloedverdünners kan immers aanleiding geven tot bloedingen, te weinig bloedverdünners verhoogt de kans op klontervorming.
- Verander nooit van medicatie of neem nooit pijnstillers en/of ontstekingsremmers in combinatie met bloedverdünners zonder akkoord met uw arts. Deze kunnen namelijk een invloed hebben op de werking van de bloedverdünners en leiden tot klachten.
- Neem de bloedverdünners altijd op het juiste tijdstip in, zoals voorgeschreven door uw arts.

Contacteer altijd uw arts wanneer u bloedverdünners neemt en één of meerdere van onderstaande klachten ondervindt:

- Bloedingen (zoals neusbloeding, tandvleesbloeding) en frequent blauwe plekken.
- Aanwezigheid van bloed in de urine, stoelgang of fluïmen.
- Zwarte stoelgang, donkerbruine urine.
- Plotse gezichts- of gehoorstoornissen.
- Verlamningsverschijnselen.
- Hoofdpijn, braken, bewustzijnsstoornissen na een val of trauma.

AANPASSEN LEVENSTIJL

Naast het behandelen van het hartritme en het voorkomen van de vorming van bloedklonters, is een gezonde levensstijl ook belangrijk voor het behandelen van voorkamerfibrillatie.

Een gezonde levensstijl omvat onder meer:

- Het controleren van hoge bloeddruk en/of suikerziekte.
- Streven naar gewichtsverlies bij zwaarlijvigheid.
- Stoppen met roken.
- Het beperken van alcohol, cafeïne en andere stimulantia.
- Het aanpakken van slaapstoornissen (bv. obstructief slaapapneu syndroom).

- Het aanpakken van onderliggende problemen zoals hartproblemen, longziekten, infecties.
- Voldoende lichte fysieke activiteit, zoals wandelen Doorgedreven duursporten (roeien, gewichtheffen, hardlopen, fietsen) kunnen echter leiden tot ritmestoornissen.
- Het correct innemen van de voorgeschreven medicatie.

Niet alle bovenstaande levensstijlmodificaties hoeven voor u van toepassing te zijn. Deze verschillen immers van patiënt tot patiënt.

Heeft u nog vragen?

Raadpleging Cardiologie
011 826 177

Ann Van Dorpe - verpleegkundige voorkamerfibrillatie
011 826 093
ann.vandorpe@noorderhart.be
secretariaat.inwendige@noorderhart.be

Interessante websites:

<http://www.cardiologischeliga.be>
<http://www.gezondheid.be>
<http://www.behra.eu>

Hebt u na het lezen van deze brochure nog vragen?
Dan kunt u bij uw behandelende arts terecht via de dienst cardiologie op het nummer 011 826 177.

versie: 6 oktober 2020