

## Mini-maze-operatie bij boezemfibrilleren

Een mini-maze-operatie is een ingreep via een kijkbuis (een endoscopische ingreep) om het boezemfibrilleren te stoppen. Bij deze ingreep worden rondom de longaders kleine littekens in hartweefsel gemaakt waardoor de extra en onregelmatige hartprikkel niet meer worden doorgegeven. Hierdoor stopt het boezemfibrilleren.

Mini-maze kan een geschikte behandeling zijn voor mensen die veel klachten van het boezemfibrilleren hebben en die:

- onvoldoende baat hebben bij medicijnen;
- veel last hebben van bijwerkingen van medicijnen;
- ondanks het gebruik van antistollingsmedicatie toch stolsels in de bloedvaten ontwikkelen;
- liever een chirurgische ingreep onder narcose ondergaan dan een katheterablatie;
- één of meer katheterablaties hebben gehad zonder het gewenste resultaat;
- te veel risico zouden lopen bij een katheterablatie, bijvoorbeeld door overgewicht of een afwijkende ligging van het hart.

### Voor wie is dit geen geschikte behandeling?

Soms is een mini-maze-operatie niet mogelijk of verstandig:

- bij ernstige verklevingen in de borstholte (bijvoorbeeld na een longoperatie);
- als de kans op succes erg klein is (bijvoorbeeld als het boezemfibrilleren al heel lang bestaat of als de boezems erg groot zijn).

## Vorbereiding

### Een aantal weken voor de operatie

Een aantal weken voor de operatie heeft u een afspraak met de hart-longchirurg op de polikliniek, waarbij u de volgende stappen doorloopt:

- De hart-longchirurg legt u precies uit hoe de ingreep gaat. Ook bespreekt hij uw ziektegeschiedenis met u (de anamnese). Daarna krijgt u lichamelijk onderzoek.
- U bezoekt de anesthesist (verdovingsarts) om door te spreken hoe de narcose werkt.
- U krijgt een bloedonderzoek en wij maken een röntgenfoto van uw borstkas, om eventuele longproblemen, zoals verklevingen, uit te sluiten.
- De hart-longchirurg beoordeelt of er aanvullende onderzoeken nodig zijn zoals een hartecho, onderzoek van de kransslagader (angiogram) of een MRI.

## Medicijnen

Tijdens dit gesprek vraagt de arts u onder andere naar uw medicijngebruik en eventuele overgevoeligheid voor medicijnen, jodium of pleisters. Bij uw oproep voor de ziekenhuisopname laten wij u weten welke medicijnen u wel en niet mag gebruiken.

## Wachttijd

Na het bezoek aan de poli volgt meestal een wachttijd en staat u op een wachtlijst. De wachttijd varieert van twee weken tot twee maanden. Wilt u meer informatie over uw plek op de wachtlijst? Dan kunt u bellen met het Bureau Patiëntenplanning van de afdeling Cardiologie.

## Eten en drinken

U mag tot enkele uren voor de behandeling niets eten of drinken. U moet dus nuchter zijn. Dit is om te voorkomen dat u misselijk wordt of moet overgeven tijdens de behandeling. Als u niet nuchter bent, kan de behandeling niet doorgaan.

## Bent u zwanger? Laat het ons weten.

Als u zwanger bent is het belangrijk dat u ons dit meteen laten weten. De arts bespreekt dan met u wat er mogelijk is.

## Vorbereiding opname

Voor een mini-maze-operatie nemen wij u op in het ziekenhuis. U krijgt één tot twee weken van tevoren telefonisch of schriftelijk bericht wanneer u opgenomen wordt en wanneer de operatie plaatsvindt. U ontvangt thuis een bevestigingsbrief en een aparte folder met praktische zaken rondom uw opname. Als alles goed gaat kunt u de dag na de ingreep weer naar huis. Ook kunt u hier (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/1396>) lezen waar u bij een opname rekening mee moet houden. U wordt een (werk)dag voor de operatie of op de operatiedag zelf in het ziekenhuis opgenomen. Dat hangt af van wat er nog nodig is voor de operatie.

## Behandeling

### Wat gebeurt er voor de behandeling?

Voor de opname heeft u een opnamegesprek met de verpleegkundige. Ook de zaalarts of de verpleegkundig specialist komt bij u langs voor een gesprek en een lichamelijk onderzoek.

Kort voor de operatie ziet u de hartchirurg (behalve als u deze al tijdens uw bezoek aan de polikliniek heeft gesproken).

Op de opnamedag krijgt u nog een aantal onderzoeken. U hoort op dat moment welke van de onderstaande onderzoeken nodig zijn:

- bloedafname;
- ECG (hartfilmpje);
- meten lengte en gewicht;
- meten bloeddruk, pols en temperatuur;

- urineonderzoek.

## Ontharen oksels en borstkas

Voor de operatie onthaart een verpleegkundige uw oksels en borstkas met behulp van een 'clipper', een soort tondeuse.

## Naar de operatiekamer

Ongeveer een uur voor de operatie krijgt u een paracetamol van de verpleegkundige. Als u wilt kunt u ook een rustgevend middel krijgen, bijvoorbeeld als u gespannen bent voor de operatie.

## Extra zekerheid met een time-out procedure

Om te controleren of we aan alles gedacht hebben en of u werkelijk de patiënt bent die we denken dat u bent, volgt er een time-out procedure. Wij vragen u naar uw naam, geboortedatum en naar een eventuele overgevoeligheid (allergie). Ook vragen we u voor welke ingreep u komt en of u begrepen heeft hoe we die uit gaan voeren. Uw veiligheid gaat voor alles, dus controleert het hele team of alles goed geregeld is voor de ingreep. Pas daarna gaan we beginnen.

## Welke stappen doorloopt u tijdens de mini-maze-operatie?

De mini-maze-operatie is een ingreep waarvoor u volledig onder narcose wordt gebracht. De anesthesist geeft u de narcose via het infuus. Zodra u onder narcose bent, wordt u geopereerd door een hart-longchirurg.

## Beademingsmachine

Tijdens de operatie ligt u aan een beademingsmachine, om één long tijdelijk 'in te klappen'. Zo is er meer ruimte in uw borstkas om de operatie uit te voeren. Tijdens de operatie blijft uw hart gewoon kloppen en is het gebruik van de hart-longmachine niet nodig.

## Inbrengen camera

De chirurg maakt in het gebied onder uw oksels aan beide kanten drie sneetjes (incisies) van ongeveer één centimeter. Via één van deze sneetjes brengen we een mini-camera naar binnen, waardoor de chirurg in uw borstholte en naar uw hart kijkt. Door de andere twee sneetjes brengen we de instrumenten naar binnen waarmee de operatie wordt uitgevoerd. De arts opent het hartzakje. Dit is een vliesachtig zakje dat om het hart zit. De longaders worden nu zichtbaar.

## Isoleren van de longaders

Daarna volgt de isolatie van de longaders langs beide kanten. Dit gebeurt met een ablatietang. Deze tang zendt radiogolven uit. Hiermee wordt een cirkel gebrand rondom de longaders. Daardoor ontstaat littekenweefsel. Het littekenweefsel blokkeert de elektrische geleiding, zodat de abnormale prikkels die de ritmestoornis veroorzaken, het hart niet meer bereiken.

## Verwijdering linker hartoor

De volgende stap is de verwijdering van het linker hartoor. Dit gebeurt met een stapler. Dit snijdt het hartoor af en schiet tegelijk nietjes om de wond te hechten.

## Plaatsen drains

Aan het einde van de operatie plaatsen we twee drains. Deze zuigen de lucht weg die tussen de longen en de binnenkant van de borstholte is gekomen. Daardoor komen de longen weer terug in vorm. Zodra de longen weer goed aansluiten bij de binnenkant van de borstholte, verwijderen we de drains.

## Duur behandeling

De operatie duurt ongeveer anderhalf tot twee uur.

## Na de operatie

U blijft na de operatie ongeveer vier tot zes uur op de uitslaapkamer. Als er geen complicaties zijn, brengen we u dezelfde avond naar de verpleegafdeling. Hier liggen nog meer patiënten die een hartoperatie hebben gehad. Op deze afdeling komt elke dag een zaalarts of een verpleegkundig specialist kijken hoe het met u gaat.

## Katheter

Na de operatie heeft u een blaaskatheter. Dit is een slangetje dat via uw urinebuis tot in uw blaas loopt. Aan het slangetje zit een opvangzak. U hoeft dus niet zelf te plassen. Als u terug bent op de verpleegafdeling, verwijderen we de blaaskatheter.

## Zuurstof

Na de operatie heeft u ook een zuurstofslangetje in uw neus. De hoeveelheid zuurstof wordt geleidelijk afgebouwd en daarna gestopt. Meestal is dit de dag na de operatie.

## Infuus

Het infuus in uw arm om extra vocht en medicijnen toe te dienen kan eruit zodra u zelf weer voldoende kunt eten en drinken.

## Hartritmebewaking

De eerste 24 uur na de operatie wordt uw hartritme bewaakt met een kastje dat u bij zich draagt.

## Snel weer in beweging

Het is belangrijk dat u snel weer in beweging komt. De fysiotherapeuten van de afdeling komen de eerste dag na de operatie bij u langs om u hierbij te ondersteunen. Zij leggen u ook uit hoe u het beste kunt ademen en hoesten.

## Tegen de pijn

Om te voorkomen dat u veel last van pijn heeft, geven wij u vier keer per dag 1000 mg paracetamol. Daarnaast krijgt u meteen na de operatie een morfinepompje waarmee u zichzelf pijnstilling kunt toedienen. Heeft u toch (te veel) pijn? Geef dit gerust aan, dan kijken we wat we voor u kunnen doen.

## De controles

De eerste dag na de operatie krijgt u een bloedonderzoek en maken we een hartfilmpje en een foto van uw borstkas.

## Nazorg

### Naar huis

De duur van een opname verschilt per persoon. De meeste mensen mogen op de tweede tot de vijfde dag na de operatie weer naar huis. Voordat u naar huis gaat, is het belangrijk dat u zichzelf kunt redden. Als u zich goed voelt, kunt u uw dagelijkse bezigheden weer oppakken. U hoeft zich daarbij niet aan speciale leefregels te houden. U mag alleen de eerste vier tot zes weken geen vliegreis maken.

### Wat krijgt u van ons mee:

- een ontslagbrief voor de huisarts en uzelf;
- recepten voor uw medicijnen;
- zo nodig een brief voor de Trombosedienst;
- een afspraak bij uw cardioloog voor over drie tot zes weken;
- een afspraak voor een holteronderzoek dat na zes maanden plaatsvindt;
- een afspraak voor een CT-scan van het hart op dezelfde dag als het holteronderzoek;
- een afspraak bij de Hartritmepolikliniek: deze is na zeven maanden. Tijdens deze afspraak bespreekt uw arts de uitslagen van het holteronderzoek en de CT-scan met u.

### Wat is het resultaat van de ingreep?

De eerste tijd na de operatie is het moeilijk een conclusie te trekken over het succes van de ingreep. Het hartweefsel moet zich nog aanpassen. Het kan wel drie tot zes maanden duren voordat het definitieve resultaat van de ingreep duidelijk is. De meeste patiënten krijgen op langere termijn een regelmatig hartritme.

### Vervoer en autorijden

Zorg ervoor dat iemand u brengt naar en haalt van het ziekenhuis. U mag namelijk de eerste 48 uur na uw ontslag zelf niet actief deelnemen aan het verkeer.

### Risico's en complicaties

Het herstel na een mini-maze-operatie verloopt meestal zonder problemen. Een heel enkele keer ontstaat er tijdens de operatie een complicatie, bijvoorbeeld een bloeding, die niet via de kijkoperatie kan worden behandeld. Dan maken we meteen een grotere snee tussen uw ribben of openen we het borstbeen. Soms is het dan ook nodig de hart-longmachine te gebruiken. Dit gebeurt bij één tot twee procent van de operaties.

Na de operatie is er een kleine kans dat u te maken krijgt met één of meerdere van de volgende complicaties:

- koorts
- vocht in het hartzakje
- longcomplicaties
- na de operatie kan het boezemfibrilleren nog een aantal weken (soms zelfs nog drie tot zes maanden na de operatie) in aanvallen optreden. Dit komt doordat het boezemweefsel zich nog moet gaan aanpassen aan de nieuwe situatie.

## Patiëntvolgsysteem

Een opname in het ziekenhuis is een ingrijpende gebeurtenis. Wij proberen u tijdens uw opname zo goed mogelijk te behandelen en begeleiden. Ook als u weer thuis bent willen wij graag weten hoe het met u gaat en hoe uw herstel verloopt. En of u tevreden bent over uw verblijf in ons ziekenhuis. Daarom gebruiken wij een digitaal patiëntvolgsysteem. Daarvoor vragen wij u een aantal keer een vragenlijst in te vullen, zodat wij u en uw herstel kunnen volgen.

## Expertise en ervaring

Jaarlijks voeren we binnen ons behandelcentrum 1.600 ritmebehandelingen uit. Door de nauwe samenwerking tussen topspecialisten op het gebied van cardiologie en hart-longchirurgie bieden wij de nieuwste behandelmethoden en -technieken bij hartklachten en -aandoeningen.

## Toestemming voor de behandeling

Wij vinden het belangrijk dat u goed weet wat er gaat gebeuren en dat u samen met uw cardioloog een bewuste en overtuigde keuze kunt maken voor de ingreep. De arts kan u alleen onderzoeken en behandelen als u daar toestemming voor geeft. Daarom zal de cardioloog u aan het einde van het voorbereidende gesprek vragen om samen een toestemmingsformulier te ondertekenen.

**Als u dit formulier ondertekent, geeft u aan op de hoogte te zijn van:**

- de aard van de ingreep;
- de te verwachten gevolgen voor uw gezondheid en dagelijks leven;
- de reden voor de ingreep en de kans van slagen van de behandeling;
- de kans op en de ernst van complicaties die kunnen ontstaan door de ingreep;
- de gevolgen van het niet doen of uitstellen van de ingreep en de eventuele alternatieven;
- de belangrijkste leefregels na de ingreep (wat u wel en niet meer mag doen).

## Tips voor het gesprek over de behandeling:

Als u hoort dat u een hartritmestoornis heeft, kan dat een schok voor u zijn. Wij begeleiden u tijdens het hele traject van onderzoek en behandeling en u kunt alle vragen die u heeft aan ons stellen. Om alvast inzicht te hebben in wat u kunt verwachten, kunt u deze lijst met aandachtspunten gebruiken als voorbereiding. Voor het onderzoek begint, bespreekt de arts met u:

- wat het doel is van de behandeling en welke resultaten hij verwacht (prognose);
- wat er tijdens de behandeling precies gebeurt;
- waar en wanneer de behandeling plaatsvindt;

- hoe lang de behandeling duurt;
- welke zorgverleners bij de behandeling betrokken zijn;
- welke ongemakken of pijn u kunt verwachten;
- mogelijke risico's en bijwerkingen van de behandeling;
- hoe u zich op de behandeling kunt voorbereiden;
- van wie u de uitslag hoort en wanneer;
- of u na de behandeling nog iets moet doen of juist laten;
- uw toestemming voor de behandeling.

## Meer informatie

- Nieuwe techniek voor behandeling hartritmestoornis  
[<https://www.antoniusziekenhuis.nl/nieuws/nieuwe-techniek-hartritmestoornissen>]
- Marga onderging een mini-maze ingreep tegen boezemfibrilleren  
[<https://www.antoniusziekenhuis.nl/patientverhalen/marga-onderging-mini-maze-ingreep-tegen-boezemfibrilleren>]
- Hartstichting [<http://www.hartstichting.nl>]
- Harteraad [<http://harteraad.nl/>]
- Boezemfibrilleren.nl [<http://www.boezemfibrilleren.nl>]
- Hartwijzer (Nederlandse Vereniging voor Cardiologie) [<http://www.hartwijzer.nl>]

## Gerelateerde informatie

### Specialismen

- Hartcentrum [<https://www.antoniusziekenhuis.nl/specialismen/hartcentrum>]
- Cardiologie [<https://www.antoniusziekenhuis.nl/specialismen/cardiologie>]

Contact Cardiologie

T 088 320 11 00