



**A.S.Z.**  
ZIEKENHUIS

| Autonome verzorgingsinstelling



Informatiebrochure

# Sluiting patent foramen ovale

# **| Inhoudsopgave**



Het hart, de kleine en grote bloedsomloop	6
Patent Foramen Ovale of PFO	8
Gevolgen van een PFO	10
Sluiting van het PFO	11
Ingrep	13
Nazorg	16
Thuiskomst	17
Endocarditisprofylaxe	18
Informed consent	19



# **| Voorwoord**

Deze brochure heeft als doel u meer informatie te geven over het sluiten van een patent foramen ovale. Het is een aanvulling op de informatie die u reeds gekregen heeft van uw behandelende arts. Het verloop van de opname, de procedure alsook de nazorg worden overlopen. Als er iets onduidelijk is of indien u vragen heeft, kunt u uiteraard steeds terecht bij uw cardioloog.

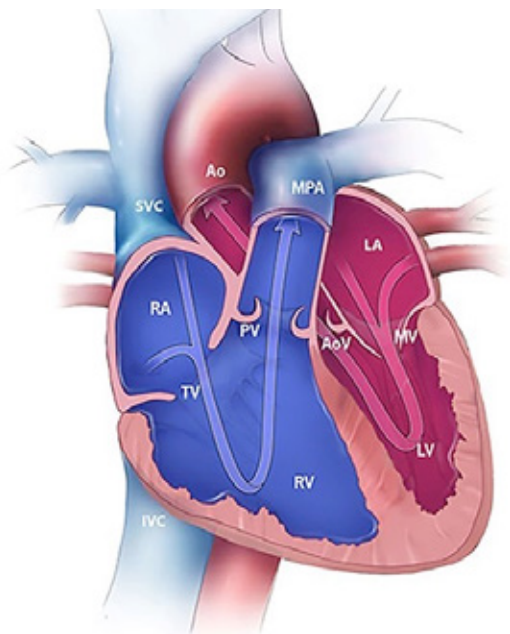
Mede namens de dienst cardiologie-cardiochirurgie ASZ,

Dr. Ian Buyschaert



# **| Het hart, de kleine en grote bloedsomloop**

Het hart pompt het bloed doorheen het lichaam en bestaat uit een rechter- en linkergedeelte. Het rechtergedeelte pompt zuurstofarm bloed doorheen de longen (de kleine bloedsomloop) en het linkergedeelte pompt zuurstofrijk bloed doorheen alle organen (de grote bloedsomloop). Beide hartgedeelten zijn volledig van elkaar gescheiden.



Rechter- en linkerhartgedeelten (courtesy CDC)

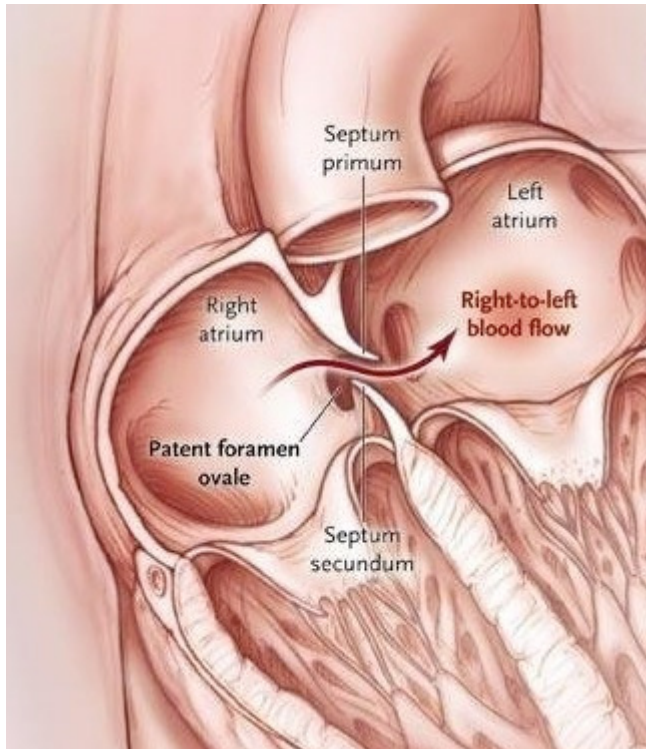
# **| Patent Foramen Ovale of PFO**

Tijdens de foetale ontwikkeling is er een verbinding tussen de rechter- en linkervorkamers, doorheen het foramen ovale. Deze verbinding zorgt ervoor dat zuurstofrijk bloed vanuit de navelstreng rechtstreeks naar de grote bloedsomloop passeert en niet door de longen gaat. De kleine bloedsomloop wordt door de foetus bijna niet gebruikt.

Bij de geboorte worden de longen plots volledig ontplooid en gaat het foramen ovale dicht. Bij ongeveer 25 à 30% van de bevolking is deze sluiting niet volledig en blijft er een klein traject of opening. We spreken dan van een patent foramen ovale of PFO.



## | Sluited patent foramen ovale



Kleine verbinding tussen rechter- en linkervoorkamers doorheen een Patent Foramen Ovale (PFO) (courtesy NEJM)

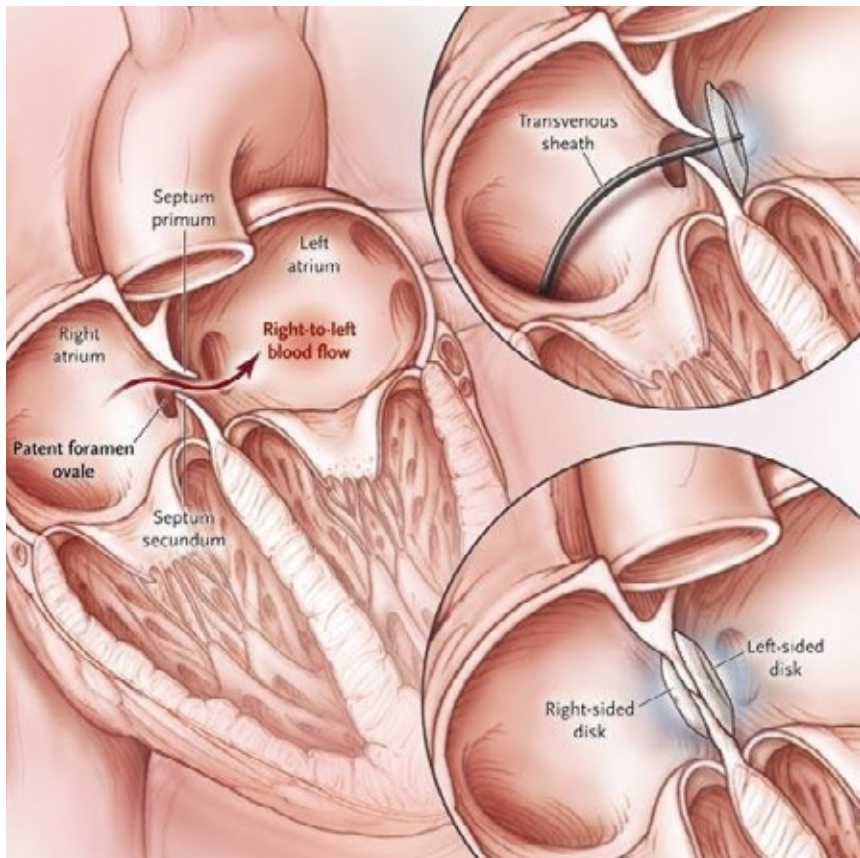
# **| Gevolgen van een PFO**

Een PFO kan aanleiding geven tot passage van zuurstofarm bloed naar de grote bloedsomloop maar ook passage van kleine klonters (bv. na een diepe veneuze trombose) of luchtbelletjes (bvb bij duikers met decompressieziekte). Dit kan bijdragen tot symptomen zoals verminderd inspanningsvermogen, kortademigheid of vermoeidheid, tijdelijke of langdurige verlammingen (herseninfarct of CVA), hartkloppingen, hoofdpijn, decompressieziekte enz. Indicaties om een PFO te sluiten worden steeds met alle artsen multidisciplinair besproken.

## | Sluiting van het PFO



Het PFO wordt gesloten met katheters (percutaan); slechts in zeer zeldzame gevallen door hartchirurgie, afhankelijk van de grootte en anatomie. De aanwezigheid van een PFO dient steeds te worden bevestigd door een slokdarmechocardiografie met contrastbubbels, als dit nog niet gebeurd is. We maken gebruik van een 'paraplutje', vervaardigd uit nitinol (een legering van nikkel en titanium). Als u een allergie heeft aan nikkel, dient u dit steeds te vermelden aan de arts. Deze paraplu (of implantaat, device) bestaat uit twee delen en wordt doorheen het PFO geplaatst, waarna het PFO en de paraplu vergroeien over enkele maanden en de opening gesloten wordt.



Sluiten van het PFO met device of paraplu (courtesy NEJM)

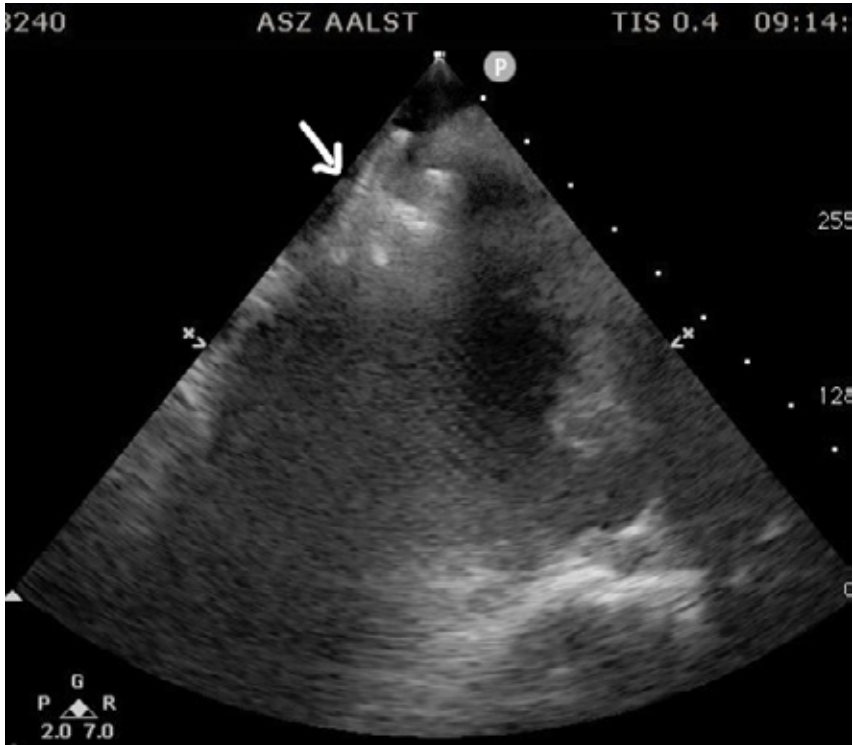
## | Ingreep



De dag van de operatie komt u nuchter naar het ziekenhuis (niet eten, drinken of roken vanaf 24u). U kunt ook de dag voordien binnenkomen. De verpleegkundigen zullen u voorbereiden op de procedure. Ook hier moet u het steeds vermelden als u allergisch bent voor contraststoffen, antibiotica (bv. penicilline) of andere medicatie. Indien dit het geval is, moeten wij preventieve maatregelen treffen. Er wordt al dan niet een bloedafname verricht en een ECG genomen. Hierbij zal u een infuus krijgen met een beetje vocht. Zo mogelijk gebeurt de procedure onder lokale anesthesie dankzij het gebruik van intracardiale echografie. Als dit echter technisch niet mogelijk is, zullen wij u kort in slaap moeten brengen.

De procedure verloopt op de katheterisatie-afdeling of kathlab. U wordt op de katheterisatietafel geïnstalleerd en voorzien van de nodige elektrodes en monitoring. Na kleine prikjes in één of beide liezen worden katheters gebracht tot aan het hart. Het PFO wordt opgezocht en gepasseerd met een katheter. Zo nodig wordt een ballonkatheter gebruikt om de grootte van de opening te meten. Doorheen deze katheter wordt dan de opgevouwen paraplu binnengebracht. De eerste zijde wordt aan de linkerkant ontplooid en teruggetrokken tot tegen het tussenschot, waarna de tweede zijde aan de rechterkant wordt geplaatst. Er wordt gecontroleerd of de paraplu goed verankerd is en of de opening goed afgesloten is. Als bij controle alles goed is, wordt de paraplu definitief geplaatst, worden buisjes uit de lies verwijderd en wordt de punctieplaats afgesloten. Dit laatste gebeurt met een kleine hechting en soms een bijkomend drukverband.

Zeer zeldzame complicaties van de procedure zijn: bloeding in de lies of bloedvaten, kleine perforatie van het hart, het loskomen van de paraplu, klontvorming, infectie enz. Deze problemen worden steeds spoedig opgezocht en opgelost. In zeer zeldzame gevallen is soms een (hart)operatie nodig.



Intracardiale echocardiografie van gesloten PFO met paraplu (pijl)

# I Nazorg

Het is belangrijk dat u na de procedure stil blijft in bed zodat de prikplaats goed kan afsluiten en genezen. Hiervoor moet u ongeveer 6 uur in bed blijven liggen. De verpleegster komt geregeld controleren dat er geen bloeding is ter hoogte van de punctieplaats. Bij problemen dient u deze steeds vroeg te melden. Na 6 uur (of later) wordt de hechting verwijderd als er geen bloeding is. Het is van belang dat u de eerste keer niet alleen opstaat, maar dat een verpleegkundige u helpt.

Voor u naar huis gaat, gebeuren er nog twee controle-onderzoeken (echocardiografie en radiografie van de thorax) om te bevestigen dat de paraplu in de correcte positie zit. Als deze resultaten goed zijn, mag u naar huis gaan. U krijgt dan een controle-afspraak ongeveer drie maand na de ingreep.



## **| Thuiskomst**



De eerste dagen thuis dient u erop te letten dat u geen zware gewichten heft, alsook geen zware activiteiten uitoefent. Dit is van belang om geen druk op de liezen uit te oefenen en zo eventueel een bloeding te veroorzaken. Om de prikplaats in de lies goed te laten genezen neemt u best geen ligbad de eerste drie dagen na de procedure. Kort douchen mag. Indien u plotse pijn of zwelling ervaart in de lies, dient u steeds zo snel mogelijk uw arts te raadplegen.

# I Endocarditisprofylaxe

De eerste zes maand na de procedure dient u preventief antibiotica te nemen bij bepaalde tandheelkundige ingrepen of operaties. Dit om te voorkomen dat er bacteriën via de bloedbaan zich zouden nestelen op de paraplu. Deze voorzorgsmaatregelen dient u slechts zes maanden te volgen na de ingreep.

## Welke voorzorgsmaatregelen moet u nemen?

**Tandarts:** Het is belangrijk dat u 1 keer per jaar op controle gaat bij uw tandarts. Bij tandheelkundige ingrepen waarbij er een bloeding kan optreden ter hoogte van het tandvlees of de tand, dient u antibiotica te nemen 1 uur voor de ingreep. Amoxicilline 2g per os of, bij allergie voor penicilline, Clindamycine 600mg per os.

Bij ingrepen op de luchtwegen, darmen, urinewegen, geïnfecteerde huid, bot of gewrichten: raadpleeg steeds uw arts.

# **| Informed consent**



## **Formulier van geïnformeerde toestemming**

- Ik verklaar uitdrukkelijk toestemming te verlenen voor de volgende ingreep/procedure/observatie: .....  
 .....  
 Hiervoor is een opname of een ambulante procedure gepland in het ASZ van .....tot.....
  
- De arts heeft mij voldoende uitleg gegeven over mijn gezondheidstoestand en de diagnose, de aard van de aandoening, de mogelijke evolutie en complicaties indien er geen behandeling plaatsvindt.
  
- De arts heeft me duidelijk de aard, het doel, het belang en het verloop van de ingreep/procedure beschreven, alsook het te verwachten resultaat, de risico's en mogelijke complicaties, de eventuele ongemakken na de ingreep, de voordelen en nadelen van de gekozen ingreep of procedure. Ook van eventuele alternatieve behandelingen ben ik op de hoogte gebracht.
  
- Ik heb op duidelijke wijze inlichtingen gekregen over de totale kostprijs van de voorziene ingreep of procedure. Ik besef dat deze kostprijs kan beïnvloed worden door omstandigheden tijdens de ingreep of procedure. Ik weet dat naast bovenvermelde kosten van de ingreep, de ziekenhuiskosten (o.a. opname, verblijf, verzorging, apotheek, erelonen,...) afzonderlijk worden aangerekend via de ziekenhuisfactuur. Meer info hierover staat in de opnameverklaring.

- Ik weet dat volgende behandeling(en) en/of materia(a)l(en) niet terugbetaald is/zijn en ben akkoord met deze supplementaire kost.
- Ik ben ervan op de hoogte dat er zich gedurende de ingreep of procedure onvoorziene omstandigheden kunnen voordoen waardoor de arts genoodzaakt kan zijn de geplande ingreep uit te breiden. Ik geef uitdrukkelijke toestemming aan de arts om elke handeling te stellen die hij absoluut noodzakelijk acht voor het behoud of herstel van mijn gezondheidstoestand.
- Ik geef mijn uitdrukkelijke toestemming alle materialen, hulpmiddelen en/of producten te bestellen die nodig zijn voor de ingreep.
- Ik heb de gelegenheid gehad bijkomende vragen te stellen en de arts heeft mij hierop voldoende geantwoord. Ik heb de (onthaal)brochure ontvangen met bijkomende informatie.
- Ik begrijp dat ondanks de beste zorgen, geneeskunde geen exacte wetenschap is, dat een opsomming van risico's en complicaties nooit volledig kan zijn en dat er geen overeenkomst kan gesloten worden over het uiteindelijke resultaat van de ingreep of procedure.
- Ik geef toestemming om alle foto's, beeldmateriaal en/of lichaamsmateriaal en klinische gegevens die naar aanleiding van de ingreep, procedure of behandeling van mij worden verzameld of afgenomen, anoniem te gebruiken voor onderwijs- of wetenschappelijke doeleinden, waarbij de geneesheer en het team garant staan dat mijn privacy hierbij op geen enkele manier wordt geschonden.\*

- Ik geef ook toestemming aan de dienst om mij, in de toekomst tijdens de opvolging, te contacteren om te horen naar mijn gezondheidstoestand. \*
- Ik begrijp dat door noodwendigheid van de dienst, een andere arts van het ASZ - team met dezelfde expertise kan gevraagd worden deze procedure, ingreep of observatie uit te voeren. \*
- Ik stem toe met bloedtransfusie indien nodig. \*



\*schrappen indien niet van toepassing

Specifieke opmerking of bijzonderheid:

.....  
.....

Ik heb op elk moment het recht om mijn toestemming voor deze ingreep in te trekken en/of bijkomende vragen te stellen.

Bij de raadpleging of het gesprek voorafgaand aan de ingreep werd dit formulier in tweevoud opgesteld en ondertekend. De patiënt erkent één exemplaar te hebben ontvangen, het andere exemplaar wordt bewaard in het medisch dossier.

Voornaam, naam en geboortedatum patiënt  
(of de vertegenwoordiger)

Datum

.....

.....

.....

.....

Handtekening patiënt (of  
vertegenwoordiger)

Handtekening arts



© B&G Doctors Associates 01-2020

V.U.: Sabine Siau, alg. dir wnd., p/a ASZ, Merestraat 80, 9300 Aalst

ASZ © 11 maart 2020, 01780-NL