

Percutane sluiting open ductus van Botalli

informatie voor patiënten

INLEIDING	3
NORMALE WERKING VAN HET HART	4
WAT IS EEN OPEN DUCTUS VAN BOTALLI?	6
GEVOLGEN	7
BEHANDELING	8
NAZORG	13
Bedrust	
Informatie	
Controleonderzoeken	
Naar huis	
SUBACUTE BACTERIËLE ENDOCARDITIS VOORKOMEN	15
Wat is subacute bacteriële endocarditis?	
Welke voorzorgsmaatregelen moet u in acht nemen?	
PRAKTISCHE GEGEVENS	18

Uw behandelende arts deelde u mee dat u opgenomen moet worden voor percutane sluiting van een open ductus van Botalli.

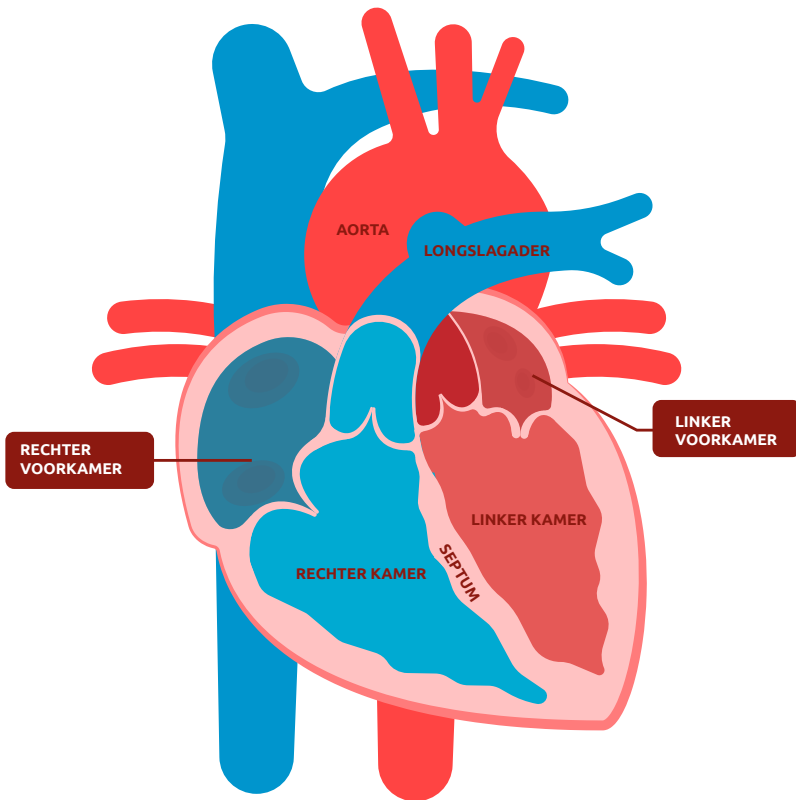
Deze brochure geeft u een eerste antwoord op uw vragen over het verloop van de opname, het verloop van de procedure en de nazorg. Deze brochure is geen vervanging van het persoonlijk contact met uw arts. De congenitaal cardioloog, de verpleegkundig specialist of de verpleegkundig consulent komen ook bij u langs. Spreek hen zeker aan als u vragen hebt of zich onzeker voelt. Zij zullen graag naar u luisteren en u proberen te helpen.

We wensen u een spoedig herstel en een aangenaam verblijf in ons ziekenhuis.

De medewerkers van het zorgprogramma congenitale en structurele cardiologie voor volwassenen.

NORMALE WERKING VAN HET HART

Om de informatie over uw hartafwijking en de ingreep te begrijpen, is het nodig dat u de normale structuur van het hart kent.



Het normale hart

Het hart is een grote pomp die voortdurend bloed door het lichaam pompt. Het bestaat uit een rechter- en een linkergedeelte, die in normale omstandigheden volledig van elkaar gescheiden zijn. Beide delen bestaan uit een voorkamer (of atrium, boezem) en een kamer (ventrikel). De wanden van de kamers zijn opgebouwd uit spiervezels. Vier kleppen in het hart zorgen dat het bloed maar in één richting kan bewegen.

In de rechtervoorkamer bereikt **zuurstofarm bloed** het hart. Van daaruit stroomt het bloed naar de **rechterkamer**. Vervolgens pompt de rechterkamer het bloed via de longslagader (arteria pulmonalis) naar de longen. Daar neemt het bloed zuurstof op en stroomt naar de linkervoorkamer. Het **zuurstofrijke bloed** stroomt vervolgens naar de **linkerkamer**. Die pompt het via de lichaamsslagader (aorta) naar alle delen van het lichaam. Daar geeft het bloed zijn zuurstof af en stroomt terug naar het hart voor een volgende cyclus.

Gemiddeld pompt het hart ongeveer 70 ml bloed een 70-tal keer per minuut naar het lichaam. Per dag gaat het ongeveer over 7.200 liter in meer dan 100.000 samentrekkingen, al kunnen de hoeveelheid bloed en frequentie van de samentrekkingen variëren volgens de behoefte van het lichaam.

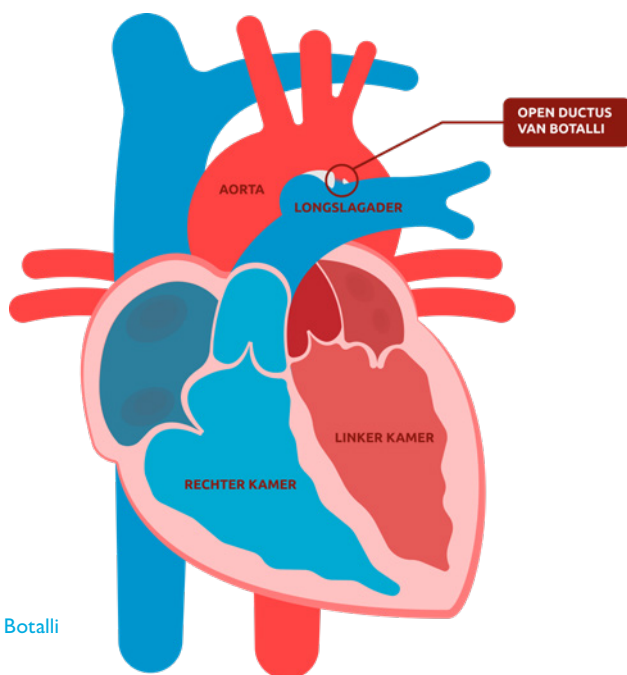
WAT IS EEN OPEN DUCTUS VAN BOTALLI?

De *ductus arteriosus* of *ductus van Botalli* is een bloedvat tussen de longslagader en de grote lichaamsslagader (aorta). Het is aanwezig bij elk pasgeboren kind.

Tijdens het verblijf in de baarmoeder ademt de baby niet en is er minder bloedvoorziening nodig in de longen. Het bloed dat uit de rechterkamer stroomt, wordt daarom voor het grootste deel via de ductus van Botalli vanuit de longslagader afgeleid naar de aorta. Op dat ogenblik is de druk in de niet-ontplooiden longen en de aorta ongeveer even hoog.

Wanneer het kind na de geboorte voor de eerste keer huilt, vullen de longen zich met lucht en wordt de druk in de longen veel lager dan in de aorta. Vanuit een natuurlijke reflex begint de ductus dan spontaan te sluiten. Het bloed dat uit de rechterkamer stroomt, loopt dan naar de longen en niet meer rechtstreeks naar de aorta. Enkele weken na de geboorte is de verbinding volledig gesloten.

Wanneer de ductus echter niet sluit, spreekt men van een **open of persistente ductus van Botalli (PDA)**. Meestal wordt de diagnose al op kinderleeftijd gesteld en wordt de verbinding met een ingreep gesloten. Soms wordt een open ductus pas op volwassen leeftijd ontdekt, toevallig of door het ontstaan van klachten.



Open ductus van Botalli

GEVOLGEN

Door de blijvende verbinding tussen longslagader en aorta kan er een shunt van links naar rechts ontstaan. Dit wil zeggen dat er door de verbinding bloed stroomt vanuit de aorta, waar er een hogere druk heerst, naar de longslagader, waar de druk veel lager is. Door de toegenomen bloedstroom naar de longen kunnen er op langere termijn veranderingen optreden in de longen. De longen proberen zich te beschermen tegen de hoge toevoer van bloed. Dat doen ze door de weerstand in hun bloedvaten te verhogen, namelijk door de longslagaders samen te knijpen waardoor het bloed er moeilijker langs kan. Door dat aanhoudende samenknijpen worden de longslagaders geleidelijk stijver en groeien ze dicht. Dit proces wordt **pulmonale hypertensie** genoemd en maakt dat de druk in de longen sterk verhoogt.

De toegenomen bloedstroom door de longen komt uiteindelijk ook in de linkerkamer terecht, die een grotere hoeveelheid bloed moet wegpompen. Die extra belasting kan tot gevolg hebben dat de hartwerking achteruitgaat en er **hartfalen** optreedt.

BEHANDELING

De ductus van Botalli kan op twee manieren gesloten worden: door hartchirurgie of door percutane sluiting (via een katheter langs de lies). Bij een percutane sluiting gebruikt men een veertje (coil) of plug. De gemeenschappelijke naam voor deze instrumenten is device en zal verder in deze brochure gebruikt worden.

In eerste instantie wordt een hartkatheterisatie uitgevoerd. Daarbij kan de grootte van de verbinding worden vastgesteld en bepaald worden wat de beste manier is om de verbinding te sluiten. Als het mogelijk is de ductus percutaan te sluiten, heeft dit de voorkeur.

Percutane sluiting

Het sluiten van een open ductus van Botalli gebeurt via een hartkatheterisatie onder een lichte algemene narcose. De opnameduur bedraagt **drie dagen en twee nachten**.

De dag voor de procedure wordt u opgenomen op de zaalafdeling van cardiologie. Er gebeuren dan nog enkele voorbereidende onderzoeken: een bloedafname, een elektrocardiogram (ecg) en een radiografie van de longen (RX-thorax).

Omdat de ingreep onder een lichte algemene narcose gebeurt, zal de anesthesist u een bezoek brengen. Die zal u een aantal vragen stellen die belangrijk zijn voor de narcose.

De congenitaal cardioloog en de verpleegkundig specialist of de verpleegkundig consulent brengen u ook een bezoek om nog verdere informatie te geven.

Op de tweede dag van de opname gebeurt de eigenlijke sluiting van de open ductus van Botalli op de hartkatheterisatieafdeling. De arts die de procedure uitvoert en de verpleegkundige die hem assisteert, dragen een masker, muts, steriele schort en steriele handschoenen. Alle medewerkers dragen een loden schort om zich te beschermen tegen de X-stralen van de radiografie.



De anesthesist plaatst een bloeddrukmeter rond uw arm en kleeft elektrodes op uw borst om het hartritme mee te volgen. Vervolgens brengt de arts u onder narcose.

Als u in slaap bent, worden de ader en slagader in de lies aangeprikt. Een lang en flexibel buisje wordt in elk van deze bloedvaten naar binnen gebracht. Door de buisjes kunnen dan langere katheters worden binnengebracht die doorgeschoven worden naar het hart. De katheters zijn hol van binnen. Door de katheter wordt het device naar binnen gebracht om de verbinding te sluiten.

Maar voor het zover is, wordt de druk in het hart gemeten via het buisje in de ader. Door contraststof toe te dienen via het buisje in de aorta wordt een filmpje gemaakt van de aorta en kan de ductus in beeld worden gebracht. Op basis van het filmpje wordt berekend hoe groot en hoe lang de ductus is. Daarna kan het type en de grootte van het device bepaald worden.



**Bent u allergisch voor de contraststof?
Meld dit bij de opname aan de verpleegkundige.**

Ten slotte wordt het device via een lange katheter naar binnen gebracht en door de ductus geschoven.
De katheter wordt teruggetrokken en het device ontplooid.

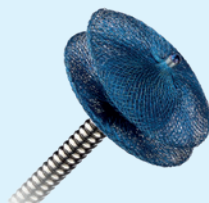
Verskillende soorten devices die gebruikt worden bij het percutaan sluiten van een open ductus van Botalli:



Amplatzer™ Duct Occluder

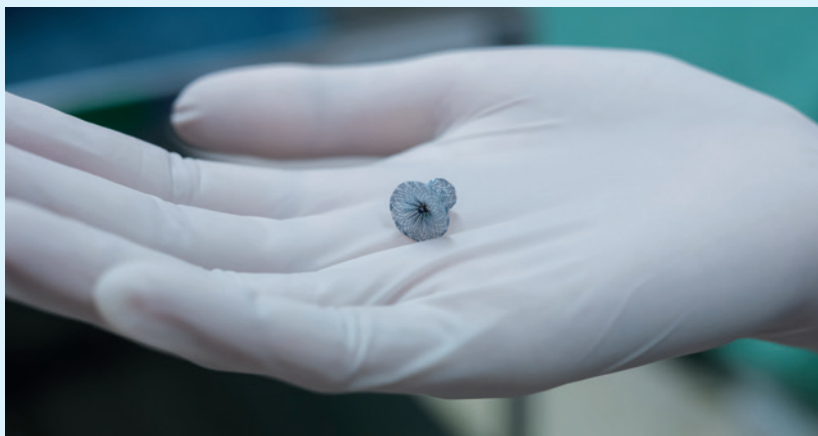


Amplatzer™ Duct Occluder II



Amplatzer Piccolo™ Occluder

Hieronder een Amplatzer™ Duct Occluder





Als het device ter plaatse zit, wordt nagegaan of de verbinding volledig is afgesloten. Daartoe geeft men nogmaals een injectie met een contraststof in de aorta.

Tijdens de procedure wordt alles gevolgd via RX-beelden (radio-graphie). Als alle controles gebeurd zijn, verwijdert men de buisjes uit de lies en wordt een drukverband aangelegd. De narcose wordt stopgezet en u wordt door de anesthesist naar de ontwaakkamer postanesthesie-zorgafdeling of PAZA) gebracht, waar u rustig verder wakker kunt worden.

Na de procedure voelt u vooral een drukkend gevoel in de lies (door het drukverband). Tijdens de ingreep werd een buisje in uw keel geplaatst om u te helpen ademen tijdens de narcose. Dat kan achteraf een pijnlijke en droge keel veroorzaken. Als u goed wakker bent (ongeveer twee uur later), wordt u terug naar de kamer gebracht op de afdeling waar u opgenomen bent.

NAZORG

BEDRUST

Het is belangrijk dat u na de procedure het been waarin het buisje heeft gezeten, goed stilhoudt. De prikplaats in de lies moet goed kunnen sluiten. Het hoofdeinde van het bed mag maximaal 30° rechtop staan. U moet ongeveer **zes uur** in bed blijven liggen. De verpleegkundige op de afdeling zal daarop toekijken.

Na die zes uur voert de verpleegkundige een grondige controle van de lies uit. Als alles in orde is, mag u uit bed komen. Het is belangrijk dat u zich bij het opstaan laat helpen door een verpleegkundige. Door de narcose kunt u zich namelijk in het begin wat draaierig voelen.

INFORMATIE

De behandelende arts brengt u na de ingreep een bezoek om informatie te geven over het resultaat van de ingreep en over de verdere revalidatie en medicatie die u moet innemen.

CONTROLEONDERZOEKEN

U blijft in het ziekenhuis opgenomen tot de dag na de katheterisatie. Er worden dan nog enkele controleonderzoeken uitgevoerd om zeker te zijn dat u veilig naar huis kunt gaan. Er worden een radiografie en echografie van het hart genomen om te zien of het device

juist geplaatst is. Soms gebeurt er een elektrocardiogram en een bloedafname. Als de resultaten goed zijn, wordt u uit het ziekenhuis ontslagen. Eén maand en zes maanden na de ingreep komt u op consultatie voor een controle.

NAAR HUIS

Wat mag u wel of niet doen als u thuiskomt? Een belangrijk voordeel van deze ingreep in vergelijking met openhartchirurgie is de beperkte revalidatieperiode. De eerste dagen moet u er wel op letten dat u geen zware lasten draagt, want dat veroorzaakt veel druk op de liezen. Zware fysieke activiteiten (intensief fietsen, veel trappen doen) kunt u de eerste dagen beter vermijden. Kalme activiteiten daarentegen, zoals rustig rondstappen, zijn wel toegelaten. Om de prikplaats in de lies goed te laten genezen mag u tot drie dagen na de procedure geen bad nemen, douchen mag wel.

SUBACUTE BACTERIËLE ENDOCARDITIS VOORKOMEN

WAT IS SUBACUTE BACTERIËLE ENDOCARDITIS?

Subacute bacteriële endocarditis is een infectie van de binnenkant van het hart of de hartkleppen.

De aandoening wordt veroorzaakt door microben die doordringen in het lichaam en in de bloedsomloop terechtkomen. Mensen met een hartaandoening lopen een groter risico dan anderen om endocarditis te krijgen. Het meest karakteristieke teken van endocarditis is een onverklaarde koorts die langer dan vijf dagen duurt.

Het is veel gemakkelijker om endocarditis te voorkomen dan te genezen. Daarom is het belangrijk om in alle gevallen waarbij een risico op endocarditis bestaat, de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen.

Risicofactoren voor endocarditis zijn bijvoorbeeld: bacteriën van huidinfecties, tandabscessen, slechte nagel- en huidverzorging, piercing en tatoeëring.

U hebt tot zes maanden na de sluiting een verhoogd risico op deze infectie. Voorzorgsmaatregelen om de infectie te vermijden zijn dus belangrijk.

WELKE VOORZORGSMAATREGELEN MOET U IN ACHT NEMEN?

Tandarts

- ✗ Het is belangrijk dat u minstens een keer per jaar op controle gaat bij de tandarts. Op die manier voorkomt u veel problemen zoals tandabcessen, die een risicofactor vormen voor endocarditis.
- ✗ Het is noodzakelijk dat u uw tanden minstens twee keer per dag poetst.
- ✗ Antibiotica zijn noodzakelijk in alle gevallen waarbij microben in de bloedsomloop kunnen geraken. Daarom is het belangrijk dat u antibiotica inneemt bij een ingreep waarbij het tandvles kan bloeden: een tand trekken, tandsteen verwijderen of een gaatje vullen aan de zijkant van de tanden of tussen de tanden.

✓ **Neem in deze gevallen een dosis antibiotica één uur voor de ingreep.**

amoxicilline 2 g (innemen via de mond)

✓ **Bij penicilline-allergie:**

clindamycine 600 mg (innemen via de mond)

Nagel- en huidverzorging

- ✗ Het is belangrijk dat u niet op uw nagels bijt of loshangende velletjes aan nagelriemen aftrekt. Zo ontstaan immers kleine ingangspoorten voor microben, die in de bloedsomloop kunnen terechtkomen.
- ✗ Een goede algemene lichaamshygiëne is belangrijk. Als u zich verwondt, is het uitermate belangrijk het wondje goed uit te wassen en vervolgens zorgvuldig te ontsmetten.

Piercings en tatoeages

- ✗ Piercings en tatoeages laten plaatsen wordt afgeraden op basis van internationale wetenschappelijke richtlijnen.
- ✗ Laat u toch piercings of tatoeages plaatsen, neem dan dezelfde voorzorgsmaatregelen als bij het trekken van een tand: een uur op voorhand neemt u een dosis antibiotica. Verder is een goede verzorging van wondjes noodzakelijk.

Andere ingrepen

- ✗ Raadpleeg uw arts bij ingrepen aan luchtwegen, urogenitaal stelsel, maag-darmtractus of ingrepen op geïnfecteerde huid, geïnfecteerd bot of gewricht.

PRAKTISCHE GEGEVENS

CONGENITALE EN STRUCTURELE CARDIOLOGIE VOOR VOLWASSENEN

UZ Leuven campus Gasthuisberg
Herestraat 49
3000 Leuven

Secretariaat cardiologie
Tel. 016 34 43 69
congenitale_cardiologie@uzleuven.be
uzleuven.be/aangeboren-hartafwijkingen

© april 2024 UZ Leuven

Overname van deze tekst en illustraties is enkel mogelijk na toestemming van de dienst communicatie UZ Leuven.

Ontwerp en realisatie

Deze tekst werd opgesteld door de medewerkers van het zorgprogramma congenitale en structurele cardiologie voor volwassenen in samenwerking met de dienst communicatie.

U vindt deze brochure ook op www.uzleuven.be/brochure/700084.

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via communicatie@uzleuven.be.

Verantwoordelijke uitgever
UZ Leuven
Herestraat 49
3000 Leuven
tel. 016 33 22 11
www.uzleuven.be

 my nexuz health



Raadpleeg uw medisch dossier
via nexuzhealth.com
of download de app

