

# Percutane sluiting ventrikelseptumdefect

informatie voor patiënten

INLEIDING	3
NORMALE WERKING VAN HET HART	4
WAT IS EEN VENTRIKELSEPTUMDEFECT?	6
GEVOLGEN	7
BEHANDELING	8
Percutane sluiting	
De hartkatheterisatieafdeling	
NAZORG	12
Bedrust	
Informatie	
Controleonderzoeken	
Naar huis	
SUBACUTE BACTERIËLE ENDOCARDITIS VOORKOMEN	14
Wat is subacute bacteriële endocarditis?	
Welke voorzorgsmaatregelen moet u in acht nemen?	
PRAKTISCHE GEGEVENS	16

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

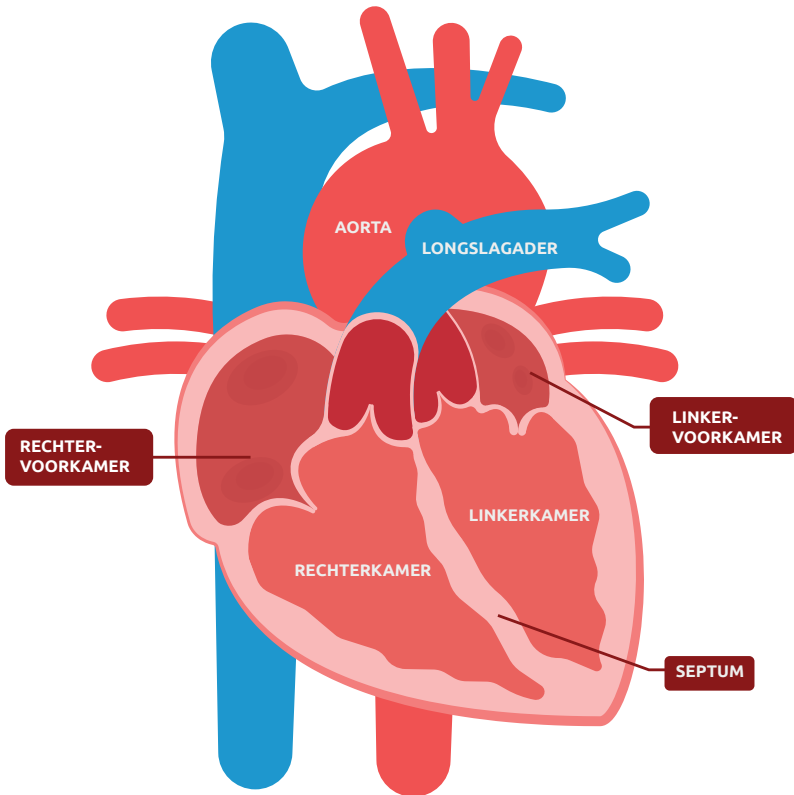
Deze brochure geeft u een eerste antwoord op uw vragen over het verloop van de opname, het verloop van de procedure en de nazorg. Deze brochure is geen vervanging van het persoonlijk contact met uw arts. De congenitaal cardioloog, de verpleegkundig specialist of de verpleegkundig consulent komen ook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

Wij 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*

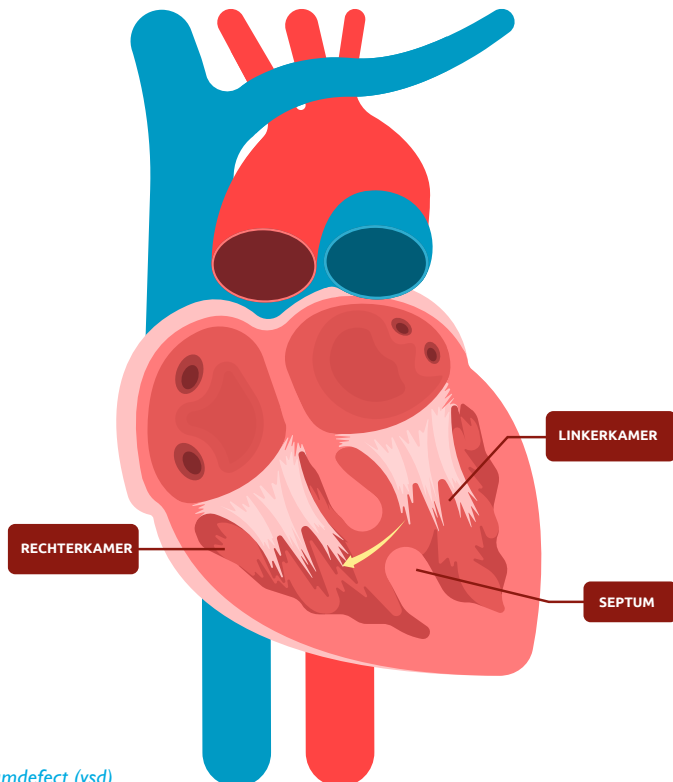
Het hart is een grote pomp die voortdurend bloed door het lichaam pompt. Het bestaat uit een rechter en een linker gedeelte. In normale omstandigheden zijn deze volledig van elkaar gescheiden. Beide delen bestaan uit een voorkamer (of atrium, boezem) en een kamer (of ventrikel). De wanden van de kamers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

In de rechtersvoorkamer 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 om nadien naar de linkersvoorkamer te stromen. Het **zuurstofrijke bloed** stroomt vervolgens naar de **linkerkamer**. Deze pompt het via de lichaamsslagader (aorta) naar alle delen van het lichaam. Hier geeft het bloed zijn zuurstof af en stroomt nadien 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 VENTRIKELSEPTUMDEFECT?

Een ventrikelseptumdefect (VSD) is een opening in het tussenschot tussen de linker- en rechterkamer van het hart. Een VSD is de meest voorkomende aangeboren hartafwijking bij kinderen en heeft de neiging om spontaan dicht te groeien waardoor deze afwijking minder vaak voorkomt bij volwassenen. Afhankelijk van de precieze plaats van het defect, spreekt men van een perimembraneus, een musculair, een 'doubly committed', een inlet, outlet of apicaal VSD. Het VSD kan geïsoleerd voorkomen of in combinatie met andere hartafwijkingen.



Ventrikelseptumdefect (vsd)

# GEVOLGEN

## LINKS-RECHTSSHUNT

Bij een normaal hart blijven het bloed uit de kleine (rechterhart) en de grote bloedsomloop (linkerhart) volledig van elkaar gescheiden. Wanneer er een VSD aanwezig is, ontsnapt er bloed vanuit de grote bloedsomloop naar de kleine bloedsomloop. Dit komt omdat de druk in de grote bloedsomloop hoger is dan in de kleine bloedsomloop.

Afhankelijk van de grootte van het VSD loopt er veel of weinig bloed van de ene bloedsomloop naar de andere. Het bloed uit de linkerkamer is zuurstofrijk bloed. Een deel hiervan komt nu opnieuw terecht in de kleine bloedsomloop en wordt er vermengd met het zuurstofarme bloed dat op weg is naar de longen. Een zekere hoeveelheid bloed zal hierdoor voor een tweede keer langs de longen passeren.

Deze toegenomen bloedstroom doorheen de longen komt ook in de linkerkamer terecht waardoor deze een grotere hoeveelheid bloed moet wegpompen. De extra belasting van de linkerkamer kan ervoor zorgen dat deze gaat uitzetten en op termijn minder goed begint te functioneren. De longen, die meer bloed ontvangen dan normaal, zullen overvuld raken en daardoor kan hun werking achteruitgaan. Dit kan op termijn leiden tot hoge druk in de longen. Om de overbelasting van de linkerkamer tegen te gaan en de longen te beschermen tegen hoge druk is het soms nodig het VSD te sluiten.

## BEHANDELING

Het natuurlijke verloop en de behandeling van een VSD hangt af van de grootte en de plaats van het defect:

- X Kleine defecten** sluiten vaak spontaan. In 75 procent van de gevallen is het VSD spontaan gesloten voor de leeftijd van tien jaar. Bij volwassenen met een klein defect zal eerder een afwachtende houding worden aangenomen aangezien de prognose ook zonder sluiting uitstekend is.
- X Matig grote defecten** worden conservatief opgevolgd als er geen klachten zijn en er een normale druk in de longslagader aanwezig is. Toch kunnen er complicaties optreden die een percutane of chirurgische sluiting op termijn noodzakelijk maken.
- X Grote defecten** moeten gesloten worden om complicaties te vermijden. Dit gebeurt meestal al in de loop van de eerste levensmaanden via klassieke chirurgie of percutane weg.

## PERCUTANE SLUITING

De manier waarop het VSD zal gesloten worden, hangt onder andere af van de metingen die op voorhand gedaan werden met een echografie van het hart. Dit onderzoek geeft al een schatting van



de grootte en de plaats van het VSD en tegelijk of de sluiting van het VSD kan gebeuren via chirurgische weg (een openhartoperatie) of via een percutane sluiting (een katheterisatie).

De percutane sluitingsmethode houdt in dat er via een kleine prik in de lies een katheter wordt opgeschoven en een klein toestel ('paraplu') wordt geplaatst in het VSD. Deze procedure gebeurt onder een lichte algemene narcose. De opnameduur bedraagt **drie dagen en twee nachten**.



*Verschillende soorten 'paraplu's voor de percutane sluiting van een ventrikel septum defect*

De dag voor de procedure wordt u opgenomen op de zaalafdeling van cardiologie. Er gebeuren dan nog enkele voorbereidende onderzoeken: een bloedafname, een electrocardiogram (ecg) en een radiografie van de longen (RX-thorax). Soms wordt ook nog bijkomende beeldvorming uitgevoerd onder de vorm van een echocardiografie of een NMR. Er zal een infuus geprikt worden om noodzakelijke medicatie toe te kunnen dienen voor, tijdens en na de procedure.

Omdat de ingreep onder een lichte algemene narcose gebeurt, zal de anesthesist u een bezoek brengen. Hij zal u enkele vragen stellen die belangrijk zijn voor de narcose. De congenitaal cardioloog en

de verpleegkundig specialist of verpleegkundig consulent komen ook langs om u verdere informatie te geven en eventuele vragen te beantwoorden.

Op de tweede dag van de opname gebeurt de eigenlijke sluiting van het VSD op de hartkatherisatieafdeling. De arts die de procedure uitvoert en de verpleegkundige die assisteert dragen een masker, muts, steriele schort en steriele handschoenen. Alle medewerkers dragen een loden schort ter bescherming tegen de X-stralen van de radiografie.

De anesthesist plaatst een bloeddrukmeter rond uw arm en kleeft elektrodes op de borst om het hartritme te volgen. Vervolgens brengt hij u onder narcose. Als u in slaap bent, wordt de lies aangeprikt. Een lang, flexibel buisje of katheter wordt ingebracht in de slagader in de lies en opgeschoven tot in het hart. Langs dit buisje wordt eerst contraststof ingespoten om de juiste plaats van het VSD terug te vinden. Daarna wordt door deze katheter een draadje geschoven om het VSD te passeren.

Voor het verdere verloop van de procedure is een tweede toegangsweg via een ader nodig. Ofwel wordt zowel in de ader als de slagader in de lies een buisje geplaatst ofwel wordt één buisje in de lies geplaatst en het andere in de hals. De keuze van de plaats van het tweede buisje zal afhangen van waar het VSD zich bevindt. Het draadje zal nu volledig doorheen het VSD worden geschoven en met een speciale katheter zal dit draadje ofwel naar het buisje in de lies ofwel naar het buisje in de hals geleid worden. Over dit draadje wordt dan eerst een ballonkatheter geschoven om de grootte van het VSD te meten. Ook de druk worden op verschillende plaatsen in het hart gemeten. Op basis van deze metingen kan dan bepaald worden welke paraplu (type en grootte) geplaatst moet worden.

Bij de volgende stap wordt de opgevouwen paraplu door het buisje in de lies of de hals en via de katheter naar het hart gebracht. Deze katheter gaat doorheen de opening van het VSD. Wanneer de paraplu doorheen de katheter is geschoven, ontplooit de eerste zijde van de paraplu. Dit schijfje wordt dan tegen de opening getrokken. De katheter wordt dan verder teruggetrokken naar de andere kant van de opening en de tweede zijde van de paraplu wordt op dezelfde manier opgevouwen.



*De hartkatheterisatieafdeling*



Hierna volgt een controle. Er wordt nagegaan of de paraplu stabiel zit en het VSD volledig is afgesloten. Hiervoor wordt opnieuw een injectie met contraststof toegediend.



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

Tijdens de procedure wordt alles in uw hart gevolgd door het nemen van X-beelden en een echocardiografie via de slokdarm. Als alle controles gebeurd zijn, worden de buisjes uit de lies en de hals verwijderd. In de lies wordt een drukverband aangelegd. De narcose wordt stopgezet en u zal naar de postanesthesie-zorgafdeling (PAZA) gebracht worden waar u rustig verder wakker kunt worden.

Het hartritme en de prikplaatsen moeten de eerste uren opgevolgd worden. Na de procedure voelt u vooral een drukkend gevoel in de lies (door het drukverband) en hebt u eventueel een licht pijnlijke keel. Tijdens de ingreep werd namelijk een buisje in uw keel geplaatst om u te helpen ademen tijdens de narcose. Dit kan tijdelijk een pijnlijk gevoel geven achteraf.

## 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.

Daarna zal de verpleegkundige die u verzorgt een grondige controle doen van de lies. Als alles in orde is, mag u uit bed komen. Het is belangrijk dat u zich laat helpen door een verpleegkundige bij het opstaan. Door de narcose kunt u zich 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 de 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 zodat u veilig naar huis kunt: standaard een radiografie en echografie van het hart om te controleren of de 'paraplu' juist geplaatst is. Soms wordt er nog een ecg genomen, evenals een bloedafname. Als de resultaten van deze onderzoeken goed zijn, wordt u ontslagen uit het ziekenhuis. Er volgen nadien nog twee controles, respectievelijk één en zes maanden na de ingreep, waarbij u in UZ Leuven op consultatie komt.

## NAAR HUIS

Een belangrijk voordeel van deze ingreep in vergelijking met openhartchirurgie is de beperkte revalidatieperiode. De eerste dagen let u erop dat u geen zware lasten draagt want dit geeft veel druk op de liezen. **Zware fysieke activiteiten (intensief fietsen, veel trappen doen) kunt u de eerste dagen best vermijden.** Rustige activiteiten daarentegen, zoals rustig wandelen, zijn 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 en/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 of kenmerkende teken van endocarditis is een onverklaarbare 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 er een gevaar voor endocarditis heerst, de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen. Risicofactoren voor endocarditis zijn bijvoorbeeld: bacteriën van huidinfecties, tandabscessen, slechte nagel- en huidverzorging, een piercing of tattoo laten plaatsen.

**Door de sluiting van het VSD hebt u gedurende een beperkte periode (tot zes maanden na de sluiting) een verhoogd risico om deze infectie te krijgen. Het is daarom belangrijk dat we preventief te werk gaan om een bacteriële endocarditis te voorkomen.**

## WELKE VOORZORGSMAATREGELEN MOET U IN ACHT NEMEN?

### Tandarts

- ✗ Het is belangrijk dat u minstens één keer per jaar op controle gaat bij de tandarts. Op die manier voorkomt u problemen zoals tandabscessen 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 raken. 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 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](mailto:congenitale_cardiologie@uzleuven.be)  
[www.uzleuven.be/aangeboren-hartafwijkingen](http://www.uzleuven.be/aangeboren-hartafwijkingen)





© februari 2022 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/700558](http://www.uzleuven.be/brochure/700558).

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via [communicatie@uzleuven.be](mailto:communicatie@uzleuven.be).

Verantwoordelijke uitgever  
UZ Leuven  
Herestraat 49  
3000 Leuven  
tel. 016 33 22 11  
[www.uzleuven.be](http://www.uzleuven.be)

 my nexuz health



Raadpleeg uw medisch dossier  
via [nexuzhealth.com](http://nexuzhealth.com)  
of download de app

