

## Ballon pulmonalis angioplastiek (BPA)

**Een ballon pulmonalis angioplastiek (BPA)-procedure wordt gedaan als de chronische longembolieën zich in de allerkleinste longvaatjes bevinden. Een zogenoemde PEA-operatie (pulmonalis endarteriëctomie) is dan niet mogelijk.**

Een BPA-procedure lijkt sterk op de dottertechniek die gebruikt wordt om verstopte kransslagvaten van het hart open te maken.

In verband met het risico op complicaties is het niet mogelijk om tijdens een BPA-procedure alle bloedvaten te openen. Om dat te bereiken zijn zo'n 3 tot 6 BPA-procedures nodig. Dit verschilt per per patiënt. Tussen iedere procedure zit een periode van 6 tot 10 weken. Na de laatste BPA-procedure doorloopt de patiënt onderstaand traject. Dit is nodig om het effect van de BPA-procedure te kunnen beoordelen.

- 3 maanden na de laatste BPA-procedure brengt de patiënt een controlebezoek aan de behandelend specialist. Tijdens dit bezoek ondergaat de patiënt ook een looptest en wordt bloed bij hem of haar afgenomen.
- 6 maanden na de laatste BPA-procedure nemen wij de patiënt kort op in het ziekenhuis. Tijdens die opname ondergaat de patiënt onderstaande onderzoeken:
  - Bloedafname
  - Hartecho
  - Hartfilmpje (ECG)
  - Rechterhartkatheterisatie
  - Longventilatie/perfusiescan
  - CT-scan van de longen met contrast
  - Fietstest
  - Looptest
  - Poliafspraak met behandelend specialist
- 12 maanden na de laatste BPA-procedure brengt de patiënt een controlebezoek aan de behandelend specialist. Tijdens dit bezoek ondergaat hij of zij opnieuw een looptest en wordt bloed bij hem of haar afgenomen.
- 18 maanden na de laatste BPA-procedure nemen wij de patiënt wederom kort op in ons ziekenhuis. Tijdens die opname ondergaat hij of zij de volgende onderzoeken:
  - Bloedafname
  - Hartecho
  - Rechterhartkatheterisatie
  - CT-scan van de longen met contrast
  - Fietstest
  - Poliafspraak met behandelend specialist

## Vorbereiding

### Vorbereiding opname

U wordt in principe opgenomen op de dag van de operatie. U verblijft als alles goed gaat na de ingreep 1 nacht in het ziekenhuis. Meer informatie over uw opname kunt u lezen op de pagina Voorbereiding opname (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/opname/voorbereiding-opname>). Hier staat onder andere welke spullen u nodig heeft in het ziekenhuis.

## Medicijnen

- Breng de medicijnen, inclusief druppels, zalven en pufjes, die u thuis gebruikt mee. De zaalarts spreekt met u af welke medicijnen u kunt blijven gebruiken.
- Met bloedverdunners hoeft u niet te stoppen voor de BPA-procedure. U kunt deze gewoon blijven nemen.

## Overgevoeligheid/allergie

Geef het altijd aan ons door als u overgevoelig of allergisch bent voor jodium, contrastvloeistof, bepaalde medicijnen, pleisters, rubber, latex of andere stoffen.

## Make-up

Zorg ervoor dat u geen make-up draagt (ook geen nagellak).

## Eten en drinken (nuchter zijn)

Het is noodzakelijk dat u voor de operatie een bepaalde periode niet eet of drinkt ('nuchter' blijft). Dit geldt als u narcose, een ruggenprik of een zenuwblokkade krijgt. Als u niet nuchter bent tijdens de ingreep, is de kans groter dat er tijdens de ingreep eten en drinken uit uw maag in uw longen terecht komt. Dit kan leiden tot een ernstige longontsteking. Het is dus belangrijk dat u zich aan onderstaande voorschriften houdt. Als u niet nuchter bent, zullen wij er voor uw veiligheid voor kiezen om de operatie niet door te laten gaan.

### Houd u aan de onderstaande voorschriften:

- **Tot 6 uren voordat u in het ziekenhuis moet zijn mag u 1 of 2 beschuitjes met jam eten.**

Dit betekent dat als u zich bijvoorbeeld om 08.00 uur 's ochtends in het ziekenhuis moet melden, u vanaf 02.00 uur 's nachts niets meer mag eten. Moet u zich bijvoorbeeld om 14.00 uur 's middags melden, dan mag u vanaf 08.00 uur 's ochtends niets meer eten.

- **Tot 2 uren voordat u in het ziekenhuis moet zijn mag u heldere vloeistoffen drinken. Dit zijn: water, appelsap en thee ZONDER melk. Koffie zonder melk is ook toegestaan.**

Dit betekent dat als u zich bijvoorbeeld om 08.00 uur 's ochtends in het ziekenhuis moet melden, u vanaf 06.00 uur 's ochtends niets meer mag drinken. De afgesproken medicatie mag u wel met een slokje water innemen op de dag van de operatie.

Als u al bent opgenomen in het ziekenhuis en de volgende dag wordt geopereerd, dan zullen de zorgverleners op de afdeling u laten weten vanaf hoe laat u niet meer mag eten en drinken.

## Mijn Antonius-account aanmaken

Mijn Antonius is het beveiligde online patiëntportaal van het St. Antonius. Heeft u nog geen account? Dan is

het handig als u er een aanmaakt. Op onze webpagina Mijn Antonius (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/zelf-uw-zorg-regelen-via-mijn-antonius>) leest en ziet u hoe u dit eenvoudig doet.

## Afzeggen

Bent u verhinderd voor de operatie? Laat het ons dan zo snel mogelijk weten. Neem hiervoor telefonisch contact op met de Voorbereiding Opname (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/opname/voorbereiding-opname>).

## Behandeling

### Melden

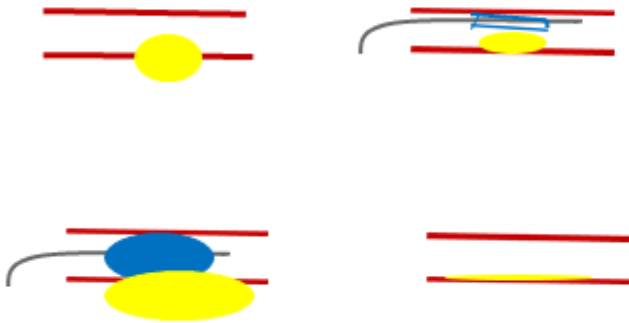
- Wij verwachten u op de MVIC-holding. Voor aanvang van de BPA-procedure zal de afdelingsverpleegkundige uw INR-waarde door middel van een vingerprik controleren.
- Indien nodig, nemen wij bij opname nog een keer bloed bij u af om uw nierfunctie te controleren.

### Ingreep

Een interventie-cardioloog en een interventie-radioloog voeren de BPA-procedure uit op de onderzoekskamer van de afdeling Cardiologie of de afdeling Radiologie. Tijdens de ingreep bent u bij bewustzijn.

De behandelaar schuift tijdens de BPA-procedure een katheter via een ader in de lies op tot in de longslagaders. In de katheter zit een ballon. De ballon is niet opgeblazen als de katheter wordt opgeschoven in de bloedvaten naar de longslagader. Zodra de katheter bij een chronische longembolie is gebracht, zorgt de behandelaar ervoor dat de ballon in de katheter precies ter hoogte van de vernauwing zit. Dan wordt de ballon opgeblazen en probeert de behandelaar de verstopping van het betreffende bloedvat op te heffen.

## Ballon Pulmonalis Angioplastiek (BPA)



ZIEKENHUIS  
ST ANTONIUS

### Duur ingreep

De BPA-procedure zelf duurt ongeveer 2 uur.

### Na de ingreep

Na de BPA-procedure gaat u naar de verpleegafdeling Longziekten. Op deze afdeling houden wij uw bloeddruk, hartslag, temperatuur en het zuurstofgehalte in uw bloed continu in de gaten. Indien nodig krijgt u extra zuurstof en/of plasmedicatie toegediend. Als alles goed verloopt plaatsen wij u daarna over naar de verpleegafdeling Cardiologie. Bovenstaande controles worden op die afdeling in de avond en de volgende ochtend herhaald.

### Naar huis

Indien de BPA-procedure ongecompliceerd is verlopen kunt u de volgende dag met ontslag. Voor uw ontslag maken we wel nog eerst een longfoto en nemen we wat bloed bij u af.

De PH-verpleegkundige neemt na 2 weken telefonisch contact met u op om te vragen hoe het met u gaat.

## Nazorg

### Risico's en complicaties

Iedere ingreep kent mogelijke complicaties. Ondanks alle voorzorgsmaatregelen, is het optreden van complicaties niet altijd te voorkomen. Het beleid is dan ook mede gericht op het vroegtijdig herkennen van dergelijke complicaties, opdat we snel met een behandeling kunnen beginnen. Complicaties kunnen zijn:

- **Bloeding in de lies**

Bij elke katheterisatie kan er door het aanprikken van het bloedvat in de lies een bloeditstorting ontstaan. De bloeding kan vrijwel altijd worden gestopt door lokaal af te drukken. Deze bloeditstorting zal in de loop van de weken vanzelf verdwijnen.

- **Vocht in de longen**

Door de BPA-procedure gaan bepaalde longbloedvaten weer open en zal er bloed door deze vaten gaan stromen. Hierdoor stroomt er naar de longvaatjes die achter de chronische longembolie liggen meer bloed dan daarvoor. Deze vaatjes kunnen hierdoor tijdelijk gaan 'leken'. Als gevolg hiervan kan er een ophoping van vocht in de longblaasjes ontstaan (longoedeem). Het kan dan nodig zijn u extra zuurstof te geven via een neusbrilletje. Ook nemen we dan maatregelen om te zorgen dat het vocht weer verdwijnt.

- **Achteruitgang nierfunctie**

Bij de BPA-procedure wordt contrastmiddel toegediend. Als de nieren al een verminderde werking hadden vóór de BPA-procedure, dan kan de nierfunctie na de procedure verder achteruit gaan. Als dit risico bestaat krijgt u voor en na de BPA wat extra vocht toegediend.

- **Longbloeding**

Een longbloeding kan ontstaan als de opgeblazen ballon tijdens de behandeling de wand van het longslagadertje beschadigt. Een longbloeding herstelt meestal weer vanzelf als de behandelaar de katheter een stukje terug trekt en daarna de ballon weer opblaast.

## Contact opnemen

Heeft u na ontslag dringende vragen? Neem dan gerust contact met ons op.

### Tot 24 uur na ontslag

- Tijdens kantooruren met de poli Longgeneeskunde, T 088 320 14 00.
- Buiten kantooruren met de Spoedeisende Hulp, T 088 320 33 00.

### Na 24 uur na ontslag

- Tijdens kantooruren met de poli Longgeneeskunde, T 088 320 14 00.
- Buiten kantooruren met de huisartsenpost in uw regio.

## Expertise en ervaring

Het St. Antonius Ziekenhuis is in Nederland door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport erkend als nationaal expertise centrum voor PAH en CTEPH.

Naast de medicamenteuze behandeling van PAH en CTEPH vindt in ons ziekenhuis ook de operatie, een dotterbehandeling, plaats bij CTEPH. In een multidisciplinair team wordt in ons centrum nauw samengewerkt tussen diverse specialisten, zoals een longarts, cardioloog, radioloog, hartchirurg, MDL-arts, PH verpleegkundigen en psychologen.

## Veilige zorg in het ziekenhuis

In het St. Antonius Ziekenhuis staat veiligheid voorop. Onze medewerkers doen er alles aan om uw bezoek aan het ziekenhuis zo goed mogelijk te laten verlopen. Help ons a.u.b. om goed voor u te zorgen door ons te vertellen:

- Welke medicijnen u gebruikt.
- Of u allergieën heeft.
- Of u (mogelijk) zwanger bent.
- Als u iets niet begrijpt.
- Wat u belangrijk vindt.
- Als u iets ziet wat niet schoon is.

Op de website van de Nederlandse Patiëntenfederatie (<https://www.patiëntenfederatie.nl>) leest u meer over hoe u zelf kunt bijdragen aan veilige zorg.

## Gerelateerde informatie

### Aandoeningen

- Pulmonale hypertensie (PH) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/pulmonale-hypertensie-ph>)

### Behandelingen & onderzoeken

- Pulmonale hypertensie (behandeling met medicijnen) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/pulmonale-hypertensie-behandeling-met-medicijnen>)
- Pulmonalis endarteriëctomie (PEA) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/pulmonalis-endarteriectomie-pea>)

Contact Longcentrum

T 088 320 14 00