# Ballon pulmonalis angioplastiek (BPA)

Een ballon pulmonalis angioplastiek (BPA)-procedure wordt gedaan als zich chronische longembolieën in de kleinere 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 patiënt. Tussen iedere procedure zit een periode van vier tot zes weken. Na de laatste BPA-procedure doorloopt de patiënt onderstaand traject. Dit is nodig om het effect van de BPA-procedure te kunnen beoordelen.

## Meer over traject na laatste BPA

- 6 maanden na de laatste BPA-procedure nemen wij de patiënt kort op in het ziekenhuis. Tijdens die opname ondergaat de patiënt mogelijk onderstaande onderzoeken:
  - Bloedafname
  - Hartecho
  - Hartfilmpje (ECG)
  - Rechterhartkatheterisatie
  - Longventilatie/perfusiescan
  - CT-scan van de longen met contrast
  - Fietstest
  - Looptest
  - Vragenlijst m.b.t kwaliteit van leven

- 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 mogelijk de volgende onderzoeken:
  - Bloedafname
  - Hartecho
  - Rechterhartkatheterisatie
  - CT-scan van de longen met contrast
  - Fietstest
  - Vragenlijst m.b.t. kwaliteit van leven

# Voorbereiding

## Voorbereiding opname

U wordt in principe opgenomen op de dag van de behandeling. U verblijft als alles goed gaat na de eerste ingreep 1 nacht in het ziekenhuis. Als er tijdens de eerste ingreep geen problemen zijn geweest, dan zullen de volgende ingrepen via een dagbehandeling plaatsvinden. Meer informatie over uw opname kunt u lezen op de pagina Voorbereiding opname (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/6590). 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, drinken en nuchter zijn

Op de dag van de behandeling mag u vóór 06:00 uur een licht ontbijt gebruiken (Kopje thee/koffie en een boterham of 2 beschuitjes). Daarna blijft u nuchter.

## 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/patienten-en-bezoekers/uw-dagbehandeling/uw-dagbehandeling-met-operatie/voorbereiding-opname).

# Behandeling

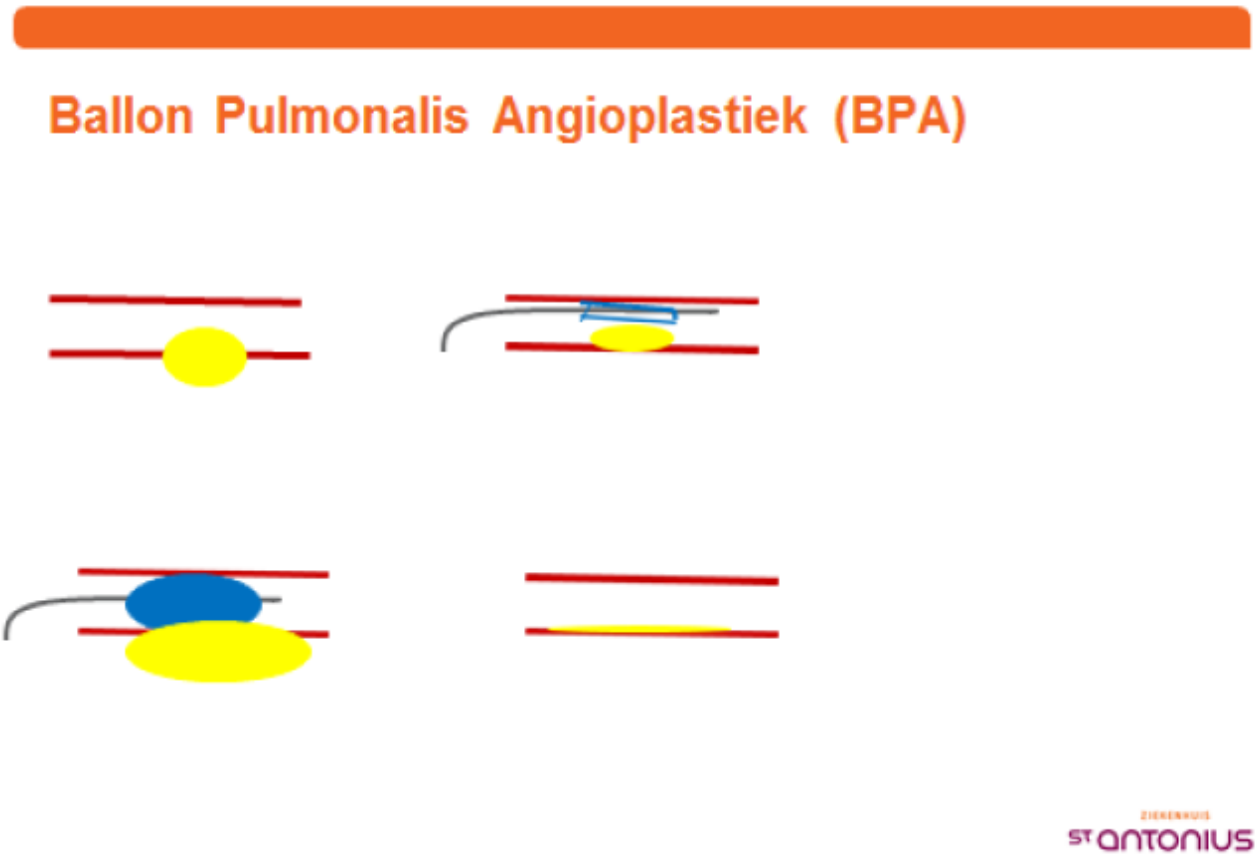
## Melden

- Wij verwachten u op de Dagbehandeling Cardiologie (https://www.antoniusziekenhuis.nl/dagbehandeling-cardiologie). 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/of 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.




## Duur ingreep

De BPA-procedure zelf duurt ongeveer 2 uur.

## Na de ingreep

Na de BPA-procedure gaat u naar de verpleegafdeling longziekten of de dagbehandeling van de cardiologie. 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 u voor het eerst de procedure ondergaat, dan blijft u 1 nacht in het ziekenhuis. Als de eerste opname zonder problemen is verlopen, dan zullen de volgende behandelingen via de dagbehandeling worden uitgevoerd en blijft u dus niet meer slapen.

## Naar huis

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 bloeduitstorting ontstaan. De bloeding kan vrijwel altijd worden gestopt door lokaal af te drukken. Deze bloeduitstorting 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 'lekken'. 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 (tel:0883201400).
- Buiten kantooruren met de Spoedeisende Hulp, T 088 320 33 00 (tel:0883203300).

**Na 24 uur na ontslag**

- Tijdens kantooruren met de poli Longgeneeskunde, T 088 320 14 00 (tel:0883201400).

- 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 en de stichting Topklinische Ziekenhuizen erkend als nationaal expertise centrum voor PAH en CTEPH.

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

Bereid uw gesprek met uw zorgverlener goed voor. Voor tips: Begin een goed gesprek (https://begineengoedgesprek.nl/)

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

## Gerelateerde informatie

### Aandoeningen

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

### Behandelingen & onderzoeken

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

### Specialismen

- Longcentrum (https://www.antoniusziekenhuis.nl/longcentrum)

| Contact Longcentrum | T 088 320 14 00 |
| --- | --- |