

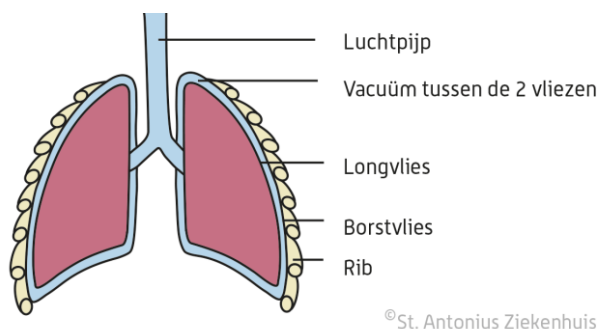
## Klaplong (behandeling)

Bij een klaplong is er een gaatje ontstaan in een of beide vliezen. Door dit gaatje is lucht tussen de twee vliezen terechtgekomen. Het gevolg hiervan is dat de long 'inklapt' en nog maar gedeeltelijk of zelfs helemaal niet meer mee kan doen met de ademhaling. Een klaplong kan op verschillende manieren behandeld worden, afhankelijk van de grootte van de klaplong.

Hieronder geven we een overzicht van de behandelmogelijkheden en gaan we specifiek in op de thoraxdrainage, een behandeling die veel wordt toegepast bij een grote klaplong.

### Meer over klaplong

Om de longen liggen 2 vliezen, de zogenoemde pleurabladen. Het binnenste vlies heet het longvlies. Het ligt direct op de long en is ermee vergroeid. Het buitenste vlies heet het borstvlies. Het ligt tegen de binnenwand van de borstkas. Tussen beide vliezen zit een denkbeeldige ruimte, de pleuraholte. Deze ruimte is luchtdicht afgesloten (vacuüm) en is gevuld met een dun laagje vocht. Dit zorgt ervoor dat de vliezen als het ware aan elkaar vastgezogen zitten en soepel over elkaar schuiven tijdens het ademen.



Afbeelding: gezonde longen

### klachten en oorzaken klaplong

#### Een klaplong kan een of meer van de volgende klachten geven:

- Een korte, scherpe pijn die verergert bij het ademen.
- Pijn bovenin uw rug of schouderbladen waardoor u het gevoel heeft niet goed te kunnen zuchten.
- Benauwdheid (afhankelijk van hoe ver de long is ingeklapt; dit wordt vaak vanzelf minder).
- Soms ontstaat een zwelling in de huid van de borst, rug, armen of gezicht. Als u hier opdrukt geeft dit een 'knisperend' gevoel. Dit komt doordat er lucht uit de long in het onderhuidse weefsel wordt geperst; ook wel 'subcutaan emfyseem' genoemd. Dit is pijnloos en gaat vanzelf over.
- kortademigheid;
- hoesten (zonder slijm);
- zuurstoftekort en zelfs blauw worden.

- Soms geeft een klaplong nauwelijks klachten en blijft de patiënt er een poos mee rondlopen.

## Oorzaken klaplong

- **Een verwonding, bijvoorbeeld door een auto-ongeluk**

Bij een ongeluk kunt u denken aan een val waarbij iemand een rib breekt. De gebroken rib kan een gaatje in de vliezen prikken, waarbij het vacuüm tussen de vliezen geheel of gedeeltelijk verdwijnt.

- **Een longaandoening, zoals emfyseem of longfibrose**
- **Een spontaan optredend gaatje in de long, zonder dat er een directe oorzaak te vinden is**

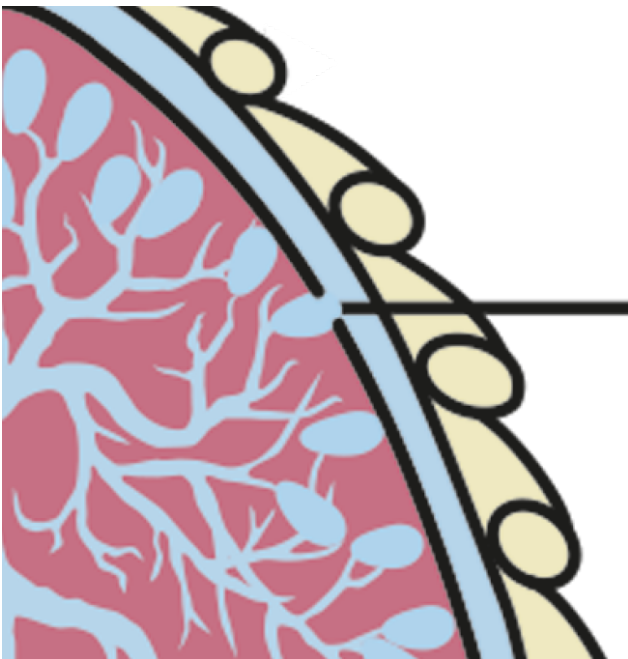
De spontane klaplong ontstaat zonder duidelijk aanwijsbare oorzaak. Dit komt bij mannen 5x zoveel voor als bij vrouwen. Vaak zijn het jonge mannen met een lange magere lichaamsbouw. Hoe dit komt is onbekend. Een spontane klaplong ontstaat net zo vaak aan de linker- als aan de rechterkant. Soms speelt een onderliggende longziekte een rol, bijvoorbeeld longemfyseem of -fibrose. Daarnaast is de kans op een klaplong duidelijk groter bij duiken met perslucht en bij reizen per vliegtuig. Roken speelt mogelijk ook een rol. Er bestaat echter geen verband met persen of zware inspanning; een klaplong ontstaat vaak in rust.

- **Medisch ingrijpen**

Een klaplong door medisch ingrijpen kan ontstaan tijdens het aanprikken van de long. Bijvoorbeeld als er longweefsel nodig is voor onderzoek. Een klaplong kan ook ontstaan tijdens een operatie waarbij een deel van de long verwijderd moet worden.

- **Roken**

Een spontane klaplong komt bij mensen die meer dan 20 sigaretten per dag roken 100x vaker voor dan bij niet-rokers. Rokers hebben bijna altijd een ontstekingsreactie in de kleinere luchtwegen, wat kan leiden tot verstopping. Zo'n verstopping in de kleinere luchtwegen geeft hogere druk in de longblaasjes. En dat kan er weer voor zorgen dat er een scheurtje in het longvlies komt, met als gevolg een klaplong.



Afbeelding: scheurtje in het longvlies

# Vorbereiding

## Vorbereiding op uw opname (zonder operatie)

Een goede voorbereiding is voor u en voor ons belangrijk. Op onze webpagina [Opname in het ziekenhuis \(zonder operatie\)](https://www.antoniusziekenhuis.nl/opname-het-ziekenhuis-zonder-operatie) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/opname-het-ziekenhuis-zonder-operatie>) leest u hoe u zich op uw opname voorbereidt en krijgt u informatie over de gang van zaken in ons ziekenhuis.

## 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.

# Behandeling

## Behandeling kleine klaplong

Een kleine klaplong wordt meestal 'conservatief' behandeld. Dat wil zeggen dat de longarts u bedrust voorschrijft. De lucht die tussen de twee vliezen zit (maar daar dus niet hoort te zijn), wordt dan meestal spontaan door het lichaam opgenomen en afgevoerd. Soms schrijft de arts ook zuurstof voor, dit bevordert het uitklappen van de long.

Om te controleren of de long uit zichzelf weer uitklapt, gaat u naar de röntgenafdeling voor [longfoto's](https://www.antoniusziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/rontgenfoto) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/rontgenfoto>) of doorlichting. Als hieruit blijkt dat de long weer uitgekapt is en op z'n plek ligt, mag u snel weer naar huis. U krijgt dan adviezen en leefregels mee om de genezing te bevorderen en om te voorkomen dat u in de herstelperiode nogmaals een klaplong krijgt (zie nazorg). Toch blijft er altijd een kans dat de long opnieuw inkapt.

Als tijdens de behandeling blijkt dat er meer lucht tussen de vliezen komt in plaats van minder, kan de arts besluiten om een thoraxdrainage te doen.

## Behandeling grote klaplong

### Thoraxdrainage

Een grote klaplong wordt meestal behandeld met een thoraxdrainage. Dit is het wegzuigen (draineren) van de opgehoopte lucht die tussen de vliezen zit. Het doel hiervan is om het vacuüm tussen de vliezen zo snel mogelijk te herstellen. Hierdoor zal de long zich weer kunnen ontplooien. Dit lukt alleen als het gaatje in het vlies genezen is.

### Kijkoperatie

Sommige mensen krijgen meer dan een keer een klaplong (aan dezelfde kant). Als u herhaaldelijk een klaplong heeft, is de behandeling anders. U krijgt dan een kijkoperatie waarbij de long geplakt wordt (thoracoscopie met talkage). Hierbij spuit de longarts via de drain een middel in dat ervoor zorgt dat de longvliezen aan elkaar 'kleven'. Deze behandeling geeft soms wat pijn of koorts. In dat geval kunt u gerust om een pijnstiller vragen.

## Operatie (VATS of thoracotomie)

Een enkele keer is een klaplong zo ernstig dat een operatie nodig is om deze te herstellen. Er zijn verschillende operatiemethoden die de hartlongchirurg hiervoor kan gebruiken, zoals de VATS of de thoracotomie. Welke methode gebruikt wordt, is afhankelijk van uw situatie. VATS staat voor Video Assisted Thoracic Surgery. Het is een kijkoperatie in de borstholte. Bij deze techniek maakt de hartlongchirurg aan de zijkant van uw borstkas een aantal kleine openingen in uw huid. Via een van deze openingen wordt een camera naar binnen gebracht. Zo kan de chirurg goed zien wat hij in de borstholte doet. Via de andere openingen worden de instrumentjes ingebracht waarmee hij opereert. Bij een thoracotomie maakt de hartlongchirurg een grotere snede aan de zijkant van uw borstkas. Hij of zij voert de operatie uit via een opening tussen de ribben. Deze opening ontstaat door de ribben te spreiden. Meer informatie over deze operatietechnieken vindt u ook op onze pagina [Longoperatie \[https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4870\]](https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4870).

De bovenstaande ingrepen zorgen ervoor dat de kans op herhaling van een klaplong sterk vermindert. Mocht een van de ingrepen bij u noodzakelijk zijn, dan zal de (long)arts dit met u bespreken.

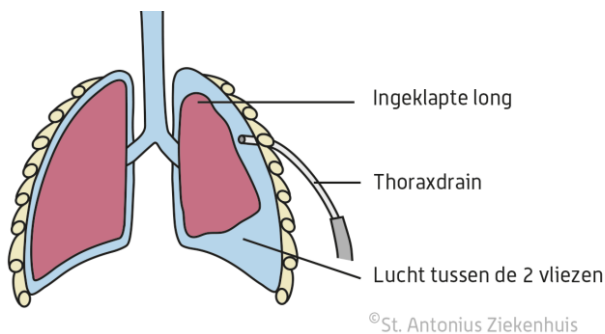
*Hieronder vindt u meer informatie over de eerder genoemde thoraxdrainage.*

## Thoraxdrainage

Een thoraxdrainage vindt plaats op de Spoedeisende Hulp of de longbehandelkamer.

### Inbrengen thoraxdrain

- Bij de behandeling met een thoraxdrain ligt u meestal op uw gezonde zij. Het kan ook zijn dat de arts u vraagt om op uw rug te liggen of rechtop te zitten. Dit is afhankelijk van de plaats (bereikbaarheid) van de klaplong.
- U krijgt een plaatselijke verdoving in de huid.
- Vervolgens maakt de longarts een klein sneetje in de huid en brengt daardoor een kunststof slangetje (drain) in, tussen 2 ribben door. Het uiteinde van de drain komt precies tussen de 2 vliezen waar nu lucht zit in plaats van een vacuüm.



- De drain wordt vastgezet met een hechting, zodat hij niet los kan schieten. U voelt hier niets van omdat de huid nog is verdoofd. Het andere uiteinde van de drain wordt met een slang aangesloten op een opvangbak waar de lucht en eventueel wondvocht in komt. Soms is het nodig dat de lucht actief uit de long wordt gezogen, om het vacuüm in de borstholte te herstellen.

### Duur van de behandeling

Het inbrengen van de thoraxdrain duurt in totaal ongeveer 20 minuten.

## Na de thoraxdrainage

### Terug naar de verpleegafdeling

- Na het inbrengen van de drain gaat u terug naar de afdeling.
- Gemiddeld blijft de drain tussen de 3 tot 5 dagen zitten.
- U bent mobiel wanneer u aangesloten bent op een *Thopaz zuigpomp*. Wanneer u een *Sentinel Seal zuigpomp* heeft die op een zuigstand is ingesteld, dan zult u dicht bij uw bed moeten blijven omdat deze zuigpomp aangesloten is aan de muur
- U kunt zich niet douchen gedurende de tijd dat u een drain heeft.
- De arts bepaalt of er ter controle rontgenfoto's gemaakt moeten worden.

### Afbouwen van de drainage

- Als blijkt dat het vacuüm in de borstholte hersteld is, wordt de thoraxdrainage afgebouwd.
- De eerste stap bij het afbouwen is dat de drainage op waterslot gaat. Dit betekent dat de lucht dan alleen nog vanzelf wegstroomt (en dus niets wegzuigt).
- Als vervolgens op de longfoto blijkt dat de long weer helemaal uitgeklaapt is, wordt de drain afgeklemd. Als u een *Sentinel Seal zuigpomp* heeft gebeurt dit met 2 metalen klemmen. Die zien eruit als een soort schaar (ze knippen echter niet, maar klemmen alleen). Door de drain af te klemmen kan er geen lucht meer doorheen. Hiermee creëer je als het ware een gezonde long: een situatie zonder de aanwezigheid van een drain. Wanneer u bent aangesloten op een *Thopazpomp*, dan wordt het proces afgelezen op de pomp, een rontgenfoto is dan in principe niet nodig, en afklemmen ook niet.
- Een paar uur na het afklemmen van de drain volgt weer een longfoto of doorlichting. Als blijkt dat de long nog steeds goed uitgeklaapt is, dan mag de drain eruit.

De longarts bepaalt hoe snel en in welke volgorde de drainage wordt afgebouwd en hoe vaak longfoto's in uw geval nodig zijn.

### Verwijderen van de drain

Het verwijderen van de thoraxdrain gebeurt door de longverpleegkundige van de longbehandelkamer. Het is een kleine ingreep en is over het algemeen pijnloos. Het gaatje waar de drain heeft gezeten, wordt meestal dichtgemaakt met steriele vaseline. Soms wordt ook een hechting gebruikt. Hierna verbindt de verpleegkundige de wond met steriele gazen.

### Wanneer naar huis?

Vaak wordt de dag na het verwijderen van de drain nog een controlefoto gemaakt en mag u - indien de foto niet opnieuw een klaplong laat zien - naar huis.

## Complicaties bij een drain

### Pijn

Bij een thoraxdrainage krijgt u standaard pijnstilling volgens een bepaald schema. Hier zijn verschillende redenen voor:

- Veel mensen vinden het inbrengen van de thoraxdrain en het bewegen met een drain pijnlijk. De pijnstillers maken de pijn draaglijk; vraagt u er dus gerust om.
- Diep ademen en hoesten kan pijnlijk zijn bij een klaplong. Toch is het juist nu belangrijk dat u goed blijft doorademen en dat u slijm kunt ophoesten. Zo hebben bacteriën minder kans om bijvoorbeeld een longontsteking te veroorzaken. Als het ophoesten of doorademen ondanks de pijnstilling moeilijk is, vertel het dan aan de verpleegkundige.
- U kunt pijn krijgen in de arm of schouder aan de zijde waar de thoraxdrain is ingebracht. Door de pijn zult u de neiging hebben om uw arm of schouder te ontzien. Doe dit niet, want daardoor wordt het alleen maar nog pijnlijker en stijver.
- Het is belangrijk om u aan het pijnstillingsschema te houden, ook al hebt u (nog) niet veel pijn. Zo bouwt u namelijk een bepaald niveau aan pijnstillers op in het bloed en werkt de pijnstilling beter.
- De fysiotherapeut komt standaard bij u langs om u te helpen pijnklachten te voorkomen of te verminderen. Hij/zij geeft dan bijvoorbeeld ademhalingsoefeningen en adviezen voor het doorbewegen van de arm en schouder.

### Obstipatie

Doordat u weinig kunt bewegen, bestaat de kans op obstipatie (verstopping). Dit kan ervoor zorgen dat u erg moet persen om ontlasting te krijgen. Bij persen komt er meer druk op de borstholte en dat moet voor het herstel van de klaplong juist voorkomen worden. Als u last krijgt van obstipatie, krijgt u daarom een mild laxeermiddel. Dat kan in de vorm van een kauwtablet, poeder of siroop.

### Trombose

Doordat u minder beweegt dan anders, hebt u een licht verhoogd risico op trombose (een stolseltje/bloedpropje dat een bloedvat kan verstoppen). Daarom krijgt u standaard elke avond een injectie met fraxiparine®. Dit geneesmiddel maakt het bloed iets dunner, waardoor de kans kleiner is dat er zo'n stolseltje ontstaat.

## Nazorg

### Douchen

Indien de huidopening gesloten is mag u, 48 uur nadat de drain verwijderd is, weer douchen.

### Hechting

Als bij het sluiten van de insteekopening van de drain een hechting is gebruikt, moet deze na 5 tot 7 dagen verwijderd worden. Het verwijderen van deze hechting kan bij de huisarts.

### Leefregels

Om het herstel te bevorderen en het risico op een nieuwe klaplong te verminderen, adviseren wij u om u te houden aan onderstaande leefregels:

- Tot het controle bezoek op de polikliniek niet sporten, vliegen of snorkelen.
- Er is geen bezwaar tegen snelle hervatting van zittend werk of naar school gaan. U kunt met uw longarts overleggen of uw aandoening of behandeling consequenties heeft voor het uitoefenen van uw beroep.
- Gedurende 6 weken druk verhogende activiteiten vermijden.

- Gedurende 6 weken niet bovenhands werken of reiken.
- Gedurende 6 weken geen zwaar huishoudelijk werk doen. (bijv. ramen zemen, stofzuigen)
- Gedurende 6 weken niet zwaar tillen (zware dozen of kinderen).
- Niet persen bij bukken of toiletgang.
- Bezigheden als lopen en fietsen geleidelijk opvoeren.
- Niet roken.
- Nooit meer duiken met perslucht.
- Tijdens volgend poliklinisch bezoek bespreekt de longarts de eventuele specifieke leefregels.
- Het verband moet 24 uur blijven zitten en mag eraf indien de huidopening gesloten is.

## 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 Longcentrum heeft veel ervaring met onderzoek en behandeling van longziekten. Patiënten met klachten en aandoeningen aan het ademhalingsstelsel (luchtwegen en longen) kunnen bij ons terecht. Gespecialiseerde longartsen en longverpleegkundigen behandelen uiteenlopende aandoeningen, zoals longfibrose, sarcoïdose, longontsteking, astma, apneu, longkanker, COPD, etc. Jaarlijks vinden er circa 400 longoperaties en 2.000 slaapstudies plaats.

Binnen het Longcentrum zijn er expertisecentra voor diverse zeldzame aandoeningen, zoals het **ILD Expertisecentrum** (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/336>) en het **ROW Expertisecentrum** (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4122>).

## 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/) (<https://begineengoedgesprek.nl/>)

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

## Gerelateerde informatie

### Aandoeningen

- Klaplong (<https://www.antoniuziekenhuis.nl/aandoeningen/klaplong>)

### Behandelingen & onderzoeken

- Longoperatie (<https://www.antoniuziekenhuis.nl/behandelingen-onderzoeken/longoperatie>)

### Specialismen

- Longcentrum (<https://www.antoniuziekenhuis.nl/longcentrum>)

Contact Longcentrum

T 088 320 14 00