



# Plaatsen van een thoraxdrain

51.031N

## Inhoud

Praktische informatie.....	4
Contactgegevens: vasculaire - en thoracale heelkunde.....	4
Chirurgen .....	4
Anatomie en werking van de longen .....	4
Indicaties .....	6
Pneumothorax (klaplong) .....	6
Spanningspneumothorax.....	6
Hemothorax.....	6
Chylothorax.....	6
Hydrothorax.....	6
Postoperatief na thoraxheelkunde .....	6
Wat is thoraxdrainage? .....	7
Soorten drainagetoestellen .....	7
Verloop ingreep.....	8
Na de ingreep .....	9
Mogelijke klachten.....	9
Aandachtspunten .....	9
Mogelijke complicaties .....	10
Terugkerende pneumothorax na verwijderen van de thoraxdrain .....	10
Re-expansie longoedeem.....	10
Infectie.....	10
Resultaat van onderzoek .....	10
Ontslag .....	11
Mogelijke adviezen.....	11
Contact .....	11

Beste patiënt,

U werd opgenomen in het ziekenhuis voor het plaatsen van een thoraxdrain of voor een ingreep waarbij u na de operatie een thoraxdrain zal hebben.

Deze folder geeft u informatie omtrent thoraxdrainage en de werking ervan met inbegrip van de indicaties, eventuele klachten, complicaties en mogelijke adviezen.

Bij vragen of bedenkingen kunt u steeds terecht bij het verpleegkundig personeel of bij uw behandelende arts.

Ons team engageert zich alvast om u zo'n goed mogelijke verzorging te bieden tijdens uw Verblijf binnen het ziekenhuis.

## Praktische informatie

### Contactgegevens: vasculaire - en thoracale heelkunde

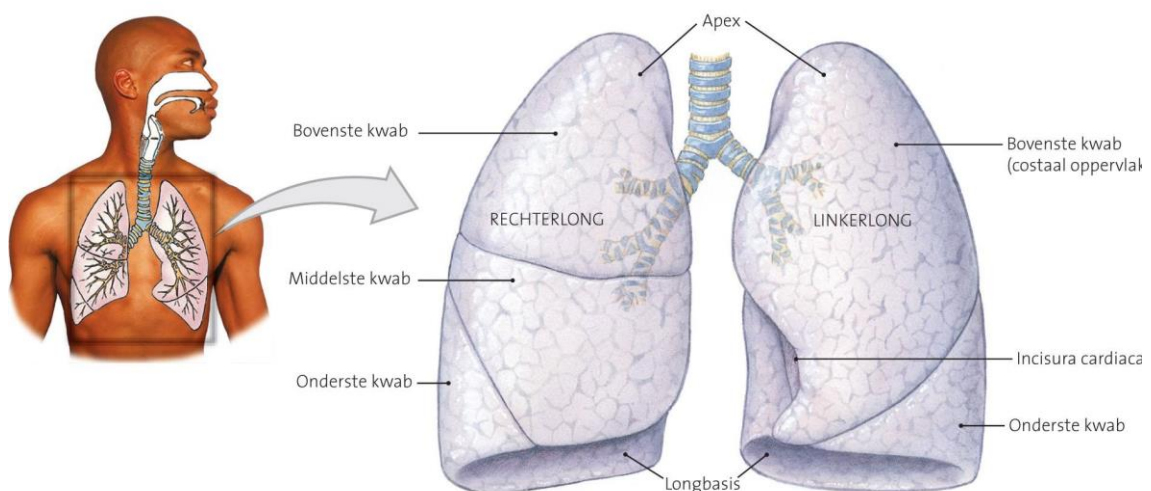
- Telefoonnummer: 057 35 72 00

### Chirurgen

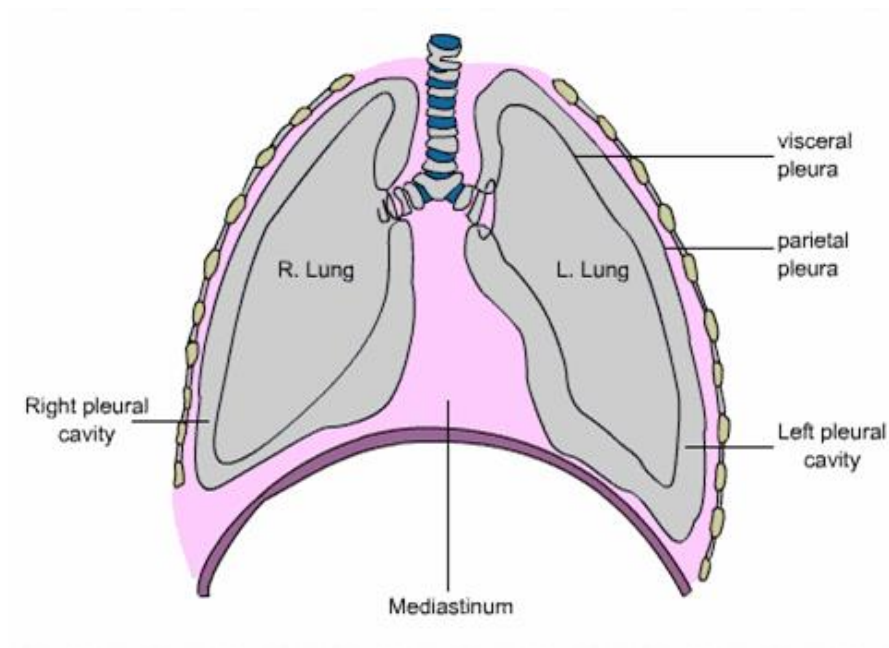
- Dr. S. Van Wiemeersch
- Dr. A. D'Haeninck
- Dr. S. Ceuppens

## Anatomie en werking van de longen

- De borstkas (thorax) is een gesloten figuur met daarin onze ribben, borstbeen en de 12 wervels.
- De borstkas biedt bescherming tegen geweld van buitenaf maar zorgt er ook voor dat wij als mens kunnen ademen.
- Onze ademhalingsorganen zijn de longen, deze liggen achter de ribben samen met het hart. Het menselijk lichaam bevat 2 longen, de linker- en rechterlong. Beide longen zijn onderverdeeld in kwabben.



- Er zijn twee pleurabladen, namelijk de viscerale pleura (het longvlies) en de pariëtale pleura (het borstvlies).
  - Het longvlies hangt vast aan de longen en bedekt de buitenkant van de longen.
  - Het borstvlies bedekt de binnenkant van de lichaamswand of de ribben.
- Deze bladen geven kleine hoeveelheden vocht af waardoor ze vloeïend over elkaar kunnen bewegen bij iedere ademhaling.
- De pleuraholte is een virtuele holte die de pleurabladen scheidt van elkaar.



- De pleuraholte zorgt voor een negatieve druk tussen de pleurabladen, deze druk is noodzakelijk om de longen open te houden.
- Indien deze druk wegvalt en positief wordt, zullen de longen de neiging hebben om samen te trekken en dicht te vallen.
- Het dichtvallen van de longen wordt in de volksmond ook wel een klaplong of een pneumothorax genoemd.

## Indicaties

### Pneumothorax (klaplong)

**Definitie:** opstapelen van lucht in de pleuraholte.

**Oorzaak:**

- Spontaan: klappen van een 'bulla'.  
Een bulla is een blaasje, dat ontstaat op de long. Bullae kunnen (zelden) aangeboren zijn. Vb. door het roken van nicotine of cannabis.
- Uitgelokt
  1. Latrogeen: dit wordt uitgelokt door een medische interventie.  
Een voorbeeld hierbij is het aanprikken van een grote ader voor het plaatsen van een centraal infuus.
  2. Traumatisch: dit kan ontstaan door bijvoorbeeld een steekwonde.

### Spanningspneumothorax

**Definitie:** grote opstapeling van lucht die de pleurale ruimte niet kan verlaten met als gevolg een verschuiving van het hart.

### Hemothorax

**Definitie:** opstapelen van bloed in de pleuraholte.

**Oorzaak:**

- Traumatisch
- Na longheekkunde

### Chylothorax

**Definitie:** opstapelen van lymfevocht in de pleuraholte.

### Hydrothorax

**Definitie:** opstapelen van vloeistof in de pleuraholte.

**Oorzaak:**

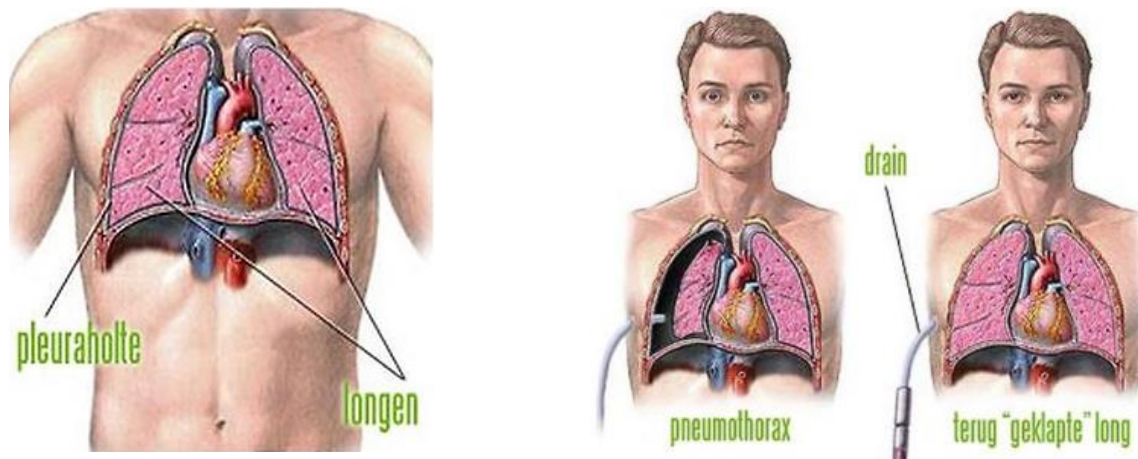
- Infectieus: longontsteking of pleuritis (ontsteking van het borstvlies rondom de longen).
- Maligniteit: uitgaande van het longvlies of bij een uitzaaiing elders in het lichaam.

### Postoperatief na thoraxheekkunde

Dan wordt dit uitgevoerd om het resterende bloed en lucht postoperatief te evacueren. Tijdens de ingreep wordt de long 'platgelegd' en de pleuraholte geopend.

## Wat is thoraxdrainage?

Thoraxdrainage is het onttrekken van aanwezige lucht, vocht, bloed of andere lichaamsvloeistoffen aan de hand van een buisje die men plaatst in de pleurale holte. Dit buisje wordt verbonden met een drainagesysteem. Het drainagesysteem kan met of zonder zuigkracht ingesteld worden.



## Soorten drainagetoestellen

### Pleur-Evac® Sahara-systeem



### Thopaz+®-systeem



De **Pleur-Evac®** bevat een waterslot, dit zorgt er voor dat er bij inademing geen lucht in de thorax kan aangezogen worden. **Het Thopaz®-systeem** heeft een elektrische pomp en is draagbaar. Dit systeem biedt het voordeel dat de lucht- en/of vochtevacuatie over de tijd op een grafiek weergegeven wordt.

## Verloop ingreep

- Eenmaal u de operatiekamer binnenkomt, zal de anesthesist en het verpleegkundig team u in slaap brengen.
- Een thoraxdrain plaatsen we in de regel onder lokale anesthesie. Bij een pneumothorax is dit belangrijk gezien het risico op het ontstaan van een spanningspneumothorax bij mechanische ventilatie.
- Na de verdoving geeft men u een goede houding aan.
- De arts zal de punctieplaats voorbereiden op 2 mogelijke manieren:
  - een echografie van de pleurale ruimte
  - referentiepunten
- De lokalisatie van de thoraxdrain verschilt van de indicatie, ook is het mogelijk dat er meerdere drains geplaatst kunnen worden. In principe wordt de thoraxdrain geplaatst op de tepelhoogte van de voorste axillaire lijn (oksellijn).
- Om complicaties te vermijden maakt de arts gebruik van een extra methode 'de veiligheidsdriehoek' om zeker te zijn dat de drain juist geplaatst wordt. Deze veiligheidsdriehoek bepaalt de aan de hand van enkele anatomische punten.
- Er wordt een kleine insnede gemaakt aan de Bovenzijde van de rib binnenin de zone van de veiligheidsdriehoek om daarna de huid op een aseptische manier open te maken en de drain vervolgens in te brengen.
- Tijdens de ingreep wordt u constant gemonitord op volgende aspecten: hartslag, bloeddruk, ademhaling en temperatuur.
- Nadat de thoraxdrain geplaatst is, wordt deze gefixeerd aan de hand van enkele hechtingsdraden.





## Na de ingreep

- Meteen na de plaatsing van de thoraxdrain neemt men een röntgenfoto van de positie van de drain. Zo controleert men of er geen complicaties voorkomen.
- Postoperatief zult u zich bevinden in de ontwaakruimte (Recovery).
- Bij een geruststellende RX thorax wordt u naar de verpleegeenheid gebracht.
- Terug op de afdeling wordt u verder geobserveerd door het verpleegkundig personeel.

## Mogelijke klachten

- U kunt na de ingreep pijn ervaren die uitstraalt naar de borst, rug en schouder toe. Dit kan veroorzaakt worden door een prikkeling van het longvlies door de drain of door irritatie van het botvlies op de ribben waartussen de thoraxdrain geplaatst werd. Deze pijn kan het hoesten en diep inademen gaan belemmeren. Indien hiervan sprake is dienen we de pijnmedicatie op te drijven. Het thoraxdrain kan eventueel wat teruggetrokken worden door de arts.
- Bij onvoldoende beweging en de pijnmedicatie kan u last krijgen van obstipatie. Mogelijke klachten hierbij zijn krampen, hard willen persen en afwezigheid van winderigheid en stoelgang.

## Aandachtspunten

- Het verpleegkundig personeel zal u regelmatig observeren om uw herstel te evalueren.  
Men evalueert volgende parameters:
  - Uw ademhalingsfrequentie, bloeddruk, hartritme.
  - Lucht- en vocht lekkage in en langs de thoraxdrain.
  - Controle op mogelijke stolsels in de afvoerbuizen.
- U zult regelmatig gemotiveerd worden om rechtop te zitten in de zetel om de afvloeit te bevorderen.
- Het rechtop zitten vergemakkelijkt het ademen en zorgt ervoor dat u gemakkelijk speeksel kan ophoesten. Daarnaast zorgt het ook voor een betere longuitzetting en beschermt het u tegen het ontwikkelen van een longontsteking.
- Het is niet aangeraden om tijdens het verblijf in het ziekenhuis een douche te nemen omdat het insteekpunt droog moet blijven.

## Mogelijke complicaties

Een ingreep verloopt nooit zonder enig risico. Enkele voorkomende complicaties die kunnen voorkomen bij het plaatsen van een thoraxdrain:

### Terugkerende pneumothorax na verwijderen van de thoraxdrain

- Er bestaat een kans dat lucht zich opnieuw opstapelt van buitenaf of dat het luchttek in de longen nog niet voldoende hersteld was waardoor er opnieuw een pneumothorax ontstaat. Daarom wordt de thoraxdrain soms eerst afgeklemd vooraleer deze verwijderd wordt.

### Bloeding

- Aan de onderrand van de rib loopt een slagadertje dat de ademhalingspijpen bevoeit. Tijdens de plaatsing kan deze geraakt worden. Deze bloeding stopt vaak vanzelf.

### Re-expansie longoedeem

- Wanneer de long langdurig platgedrukt werd, kan er bij snelle re-expansie schade optreden ter hoogte van de haarvaatjes van de longblaasjes. Hierbij stapelt er vocht op in de longblaasjes wat uiteindelijk leidt tot longoedeem. Bij deze complicatie wordt de thoraxdrain soms tijdelijk afgeklemd om tragere re-expansie toe te laten.
- Hierbij worden de longen terug ontplooid. Dit gaat zodanig snel dat er extra vocht wordt geproduceerd door het weefsel, waardoor er vochttopstapeling ontstaat.

### Infectie

- Een infectie kan ontstaan door de insteekwonde of via de drain in de thoraxholte. Daarom verwijderen we de thoraxdrain liefst zo snel mogelijk.

## Resultaat van onderzoek

Wanneer u zich terug in een respiratoir stabiele toestand bevindt en de drainage goed verloopt, kan er een controlefoto genomen worden om te kijken of de drain mag verwijderd worden. Indien er geen problemen zijn kan men de drain verwijderen. Daarna wordt de opening zo snel mogelijk dichtgemaakt om te vermijden dat opnieuw lucht wordt aangezogen. Nadien wordt een halfuur bedrust aangeraden.

## Ontslag

Wanneer de thoraxdrain verwijderd is, de controle van de thoraxfoto geruststellend is en u geen klachten ondervindt, kan u het ziekenhuis verlaten. Verdere instructies en richtlijnen omtrent de wondzorg en de medicatie worden bij ontslag meegegeven naar huis. Na enkele weken voorzien we nog een controle bij uw arts.

## Adviezen bij ontslag

- Niet roken;
- Niet zwaar tillen;
- Vermijd langdurige platte rust. Mobilisatie binnen de pijngrenzen wordt aangemoedigd;
- Niet sporten voor een bepaalde periode. Deze periode is afhankelijk van de ingreep. Raadpleeg uw arts voor verdere informatie;
- Indien u terug voldoende mobiel bent, hoeft u geen antiflebitiskousen meer te dragen.

## Contact

Met vragen of in geval van onzekerheden kunt u contact opnemen met onze dienst of met één van onze chirurgen via het nummer 057 35 72 00.

