

# ANELÄK Thoraxdränage på vårdavdelning med Sentinel Seal med Sentinel Seal

**Thoraxdränage (bröstkorgsdränage, Bülaudränage) kan användas vid:**

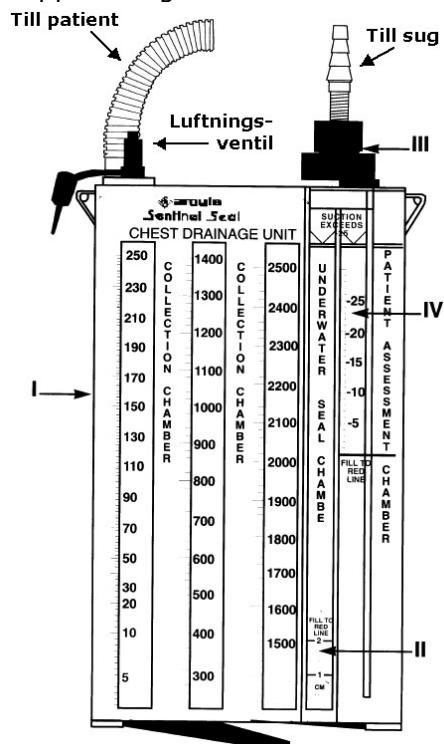
**Thoraxdränage (bröstkorgsdränage, Bülaudränage) kan användas vid:**

- Pneumothorax (luft i lungsäcken). Kan vara spontan, traumatisk eller postoperativ
- Haemothorax (blod i lungsäcken)
- Hydrothorax (vätska i lungsäcken)
- Empyem (var i lungsäcken)

Thoraxdränage sätts in på C-op eller IVA. Insättning och uppkoppling beskrivs därför inte här.

## Beskrivning av de olika kamrarna i Sentinel Seal

**I** Uppsamlingskammare för blod och annan vätska från lungsäcken



**II** Undervattenslås som gör det möjligt att se om luft läcker ut från lungan. Fungerar också som en ventil som hindrar luft från att sugas in om väggsugen stängs av eller slutar fungera

**III** Sugregulator med vilken lagom undertryck ställs in

**IV** Tryckmätare som fungerar som ett U-rör.

Luftningsventilen används för att snabbt reducera undertrycket om det är för kraftigt

## Utrustning

Eftersom det normalt råder undertryck i lungsäcken, måste ett thoraxdränage vara försett med en ventil som hindrar luften från att komma in. För att dränaget ska vara effektivt bör det dessutom vara aktivt, d.v.s. anslutet till en sug. Väggsugen får dock inte anslutas direkt till slangen i bröstkorgen. Mellan patienten och väggsugen kopplar man därför in en anordning kallad Sentinel Seal® (Argyle). Den är av engångstyp och har flera funktioner. Se bilden på föregående sida.

## Användning

**I** Mängden utsugen vätska avläses mot skalorna på uppsamlingskammaren. Gör en markering av nivån med penna eller häfta varje dag. Kammaren rymmer max 2,5 liter och kan inte tömmas. Blir den full byts hela aggregatet.

**II** Titta på undervattenslåset vid besök hos patienten. Om det bubblar hela tiden betyder det antingen att luft läcker ut genom ett hål i lungan eller också att slangsystemet är otätt. Informera läkare.

**III** Med sugregulatorn kan undertrycket ställas in på lagom nivå, vanligen -15 cm H<sub>2</sub>O. Detta görs av läkare.

För att öka undertrycket: Skruva medurs

För att minska undertrycket: Skruva moturs och håll samtidigt ner den svarta knappen på luftningsventilen till vänster ovanpå uppsamlingskammaren.

Väggsugen ska alltid vara inställd på 160 - 200 mmHg (= 21-26 kPa = 0,21-0,26 bar)

**IV** Tryckmätaren avspeglar trycket i lungsäcken under förutsättning att förbindelsen inte är blockerad. Vid besök hos patienten, läs av trycket och se att det överensstämmer med det som ordinerats. Det är normalt att nivån rör sig i takt med andningen, särskilt innan lungan återexpanderat. När lungan är utsugen så att den fyller ut lungsäcken, är det vanligt att tryckvariationerna inte syns.

## Säkerhetsföreskrifter

- Om trycket vid avläsning av tryckmätare avviker från det ordinerade tillkallas läkare.
- Om det inte syns några nivåvariationer i tryckmätningssdelen (IV på figuren) kan det bero på att slangen knickats eller satts igen. Kontrollera!
- Den svarta knappen på luftningsventilen får endast röras när väggsugen är på. Den röda skyddshättan ska normalt sitta på.
- Sentinel Seal ska befinna sig i upprätt läge och nedanför bröstkorgsnivå. Häng upp den i krokarna eller fäll ut fotstöden så att den inte välter.

## Vanliga frågor

### ***Hur länge behövs dränaget?***

- Dränet behövs så länge det läcker ut luft från lunga/bronker eller fyller på sig med vätska i uppsamlingskammaren. Luftläckage märks på att det bubblar i undervattenslåset. Läkare avgör när behandlingen kan avbrytas, se nedan.

### ***Hur avslutar man behandling med thoraxdränage?***

- Vid hemo-/hydro-thorax eller empyem: Om behandlingen bara haft som uppgift att dränera blod/vätska, dras slangen när läkare bedömer att den dagliga påfyllningen i uppsamlingskammaren är försumbar.
- Vid pneumothorax: Luftläckage i lunga/bronker gör att det bubblar i undervattenslåset. Det är viktigt att notera när bubblandet upphör eftersom det signalerar att aktivt sug inte längre behövs (förutsatt att slangarna inte är knickade eller blockerade av annat skäl). När läkare bedömer att sugbehandlingen kan

avbrytas stängs sugen av, men slangsystemet behålls intakt och någon peang skall inte sättas på slangen. En kvarstående och oförändrad nivåskillnad i vattenlås och tryckmätare tyder på att luftläckaget upphört. Vid tveksamhet sätts sugen på igen och man observerar om det åter börjar bubbla i vattenlåset som tecken på att luft samlats i lungsäcken. I så fall fortsätts dränagebehandlingen med aktivt sug.

I okomplicerade fall hos patienter utan lungsjukdom kan dränet dras (utan föregående röntgenkontroll) när det gått minst fyra timmar efter avstängningen utan tecken på läckage. Vid lungsjukdom eller recidiverande pneumothorax bör man vänta till nästa morgon och dra dränet först efter en lungröntgenkontroll. Sidobilder behövs för att kunna utesluta en kvarstående ventral pneumothorax.

När man avlägsnar dränet och det dragits ut så långt att ett sidohål kommit utanför huden skall den resterande delen dras ut raskt så att det inte smiter in luft i lungsäcken. Försök dra dränet under patientens utandning, det medför mindre risk att luft dras in i lungsäcken.

### ***Varför skall man inte sätta peang på slangen när aktiv sugning avbryts?***

- Någon peang behövs inte för att hindra luft att åka bakvägen via slangarna in i patienten eftersom vattenlåset i sugaggregatet fungerar som backventil. Att sätta på en peang kan däremot göra skada. Om slangen är blockerad kan inte luftläckaget från lunga/bronker ta vägen någonstans och övertryckspneumothorax kan utvecklas (s k ventilpneumothorax). Det kan snabbt leda till ett livshotande tillstånd. Genom att hålla slangförbindelsen mellan lungsäcken och suganordningen öppen kan man garantera att inte övertryckspneumothorax uppstår.

### ***Kan det hända något farligt med Sentinel Seal?***

- Nej. Sentinel Seal fungerar dels som en backventil som hindrar rumsluft från att sugas in i lungsäcken, dels som en säkerhetsventil som förhindrar att det uppstår övertryckspneumothorax.

### ***Vad gör man om Sentinel Seal välter?***

- Beroende på hur behållaren lagt sig händer olika saker. Det finns förbindelse mellan de olika kamrarna och om man har otur rinner det över vätska mellan

dessa. Får man ändring av volym och färg i vattenlåset och/eller tryckmätaren måste dränbehållaren bytas mot en ny.

### ***Vad är det värsta som kan hända?***

- Att thoraxdränet lossnar från suganordningen. Luft kan då sugas in så att pneumothorax uppstår. Patienten kan bli tungandad och känna stickningar eller smärta i bröstkorgen, men det kan inte bli någon livshotande övertrycks-pneumothorax så länge slangens är öppen. Åtgärd: Koppla snarast ihop slangarna och fortsätt suga aktivt.

### ***Kan patienter med thoraxdränage vara uppegående?***

- Ja, om tillståndet i övrigt medger det. Patienten kan öka sin rörlighet genom att bära med sig Sentinel Seal (OBS upprätt läge!). När det inte längre bubblar i vattenlåset kan man efter läkarordination koppla bort väggsugen medan patienten är uppe. Sätt inte på någon peang på slangarna men se till att slangkopplingarna sitter ihop bra och säkra gärna med häfta.

Om sugningen måste fortgå oavbrutet kan slangens till väggsugen förlängas så att patienten kan ta med sig Sentinel Seal kortare sträckor.

### ***Kan man ta prov på vätska från lungsäcken?***

- Ja. Samla vätska i en böj på den gula latexslangen nära patienten. Stick igenom en nål och aspirera.