

Thoraxdränage på Kirurgkliniken

Bakgrund

Thoraxdränage är en behandlingsform som används vid tillstånd där luft eller vätska återfinns fritt inom lunsäck (pleura). Exempel på dessa tillstånd är pneumothorax, hemothorax och hydrothorax.

Höger och vänster lunga befinner sig i var sin lunsäck. När inandning sker dras diafragman nedåt och interkostalmuskulaturen dras utåt, lunsäck dras ut och expanderas. Lungan glider utmed insidan av lunsäck vid in- och utandning och följer således med i denna rörelse. Expandingen medger att luft kan färdas in eller ut från lungorna via ett skapat under- och övertryck. Vid inandning sker ett undertryck och vid utandning ett övertryck.

Vid en skada på någon av lunsäckarna störs denna rörelseförmåga och lungans inneboende elasticitet drar ihop vävnaden och lungan faller ihop. Vidare kan en yttre skada skapa ett luftläckage där luft samlas i lunsäck. Detta tillstånd medför att lungan fortsatt inte kan expandera och andningen med det livsviktiga gasutbytet blir gravt nedsatt. Utöver skada eller kollaps av lungan som skapar luftläckage kan även lunsäck fyllas med vätska. Det kan vara antingen blod eller transudat/exsudat. En vätskefylld lunsäck hämmar även denna expanderings och skapar problem med gasutbytet. Båda tillstånden kan vara livshotande och kräver snabb åtgärd.

Tabell 1. Tillstånd vilka kan behandlas med thoraxdränage

| Åkomma | Skademekanism | Dränsystem |
|--------------------------|---|--|
| Pneumothorax | Luftläckage inom pleurautrymmet vilket kollapsar lungan | Uresil Thoravent Atrium OASIS Topaz+ |
| Hemothorax | Blödning inom pleurautrymmet vilket försvårar full expanderings av lungvävnaden | Atrium OASIS Topaz+ |
| Hydrothorax/pleuravätska | Vätska/exsudat från anliggande vävnad vilket samlas i pleurautrymmet | Atrium OASIS Pigtaildrän Topaz+ |

Sammanfattning/syfte

Syftet med denna skrift är att tydliggöra bakgrunden, syftet och hantering/skötsel av thoraxdränage på vårdavdelning. Skriften berör främst systemet Atrium OASIS.

Utredning

Innan ett thoraxdränage anläggs bör följande ha tagits ställning till:

- Röntgenverifierad pneumo-, hemo- eller hydrothorax.
- Patientens åkomma och allmänna skick, koagulationsstatus.

Förberedelser

För förberedelser och inläggning, se [Thoraxdrän Bülow, öppen teknik](#). Genomförs främst via IVA alternativt akutrum på akutmottagningen.

Indikationerna för inläggning är dock:

- Vid skada på inre eller yttre pleuraväggen där pleurans undertryck försvunnit. Utlöst antingen via trauma eller spontanutlöst.
- Efter alla intrathorakala ingrepp.

Syftet är att:

- Skapa och upprätthålla undertryck i pleuran.
- Visa luftläckage.
- Dränera luft- och vätskeläckage.
- Uppsamling av vätska.

Patientinformation

Patienten bör ha fått information kring thoraxdräneringen innan anländande till kirurgavdelning. Inläggningen kan dock ha skett under premisser då patienten var medvetandepåverkad i någon form, oftast på grund av sedering, smärtlindring och på grund av sjukdomstillståndet. Därför finns ett stort värde i att informera patienten om vikten av korrekt hantering av dränaget. Stor vikt bör läggas kring informationen till patienten om andningsvård, förflyttning/mobilisering, lokalisering av dränaget i förhållande till patienten med mera.

Behandling

Allmänt

Thoraxdränaget skall hållas under hjärtnivå för att garantera en god funktion och det är även viktigt att informera patienten om detta. Använd både hängare och det utvikbara fotstödet på thoraxdränaget för att försäkra en god stabilitet av dränaget i patientmiljön. Thoraxdränaget kan vara kopplat med sug (aktivt) eller utan sug (passivt). Aktiv eller passiv dränering ordineras av den ansvarige läkaren. Dränageslangen, när kopplat till dränaget, skall ej klampas. Detta på grund av risk för ventilpneumothorax. Detta gäller även om dränaget är planerat att avvecklas eller om dess funktion ej är tillfredsställande. Vid sådan extraordinär

händelse att dränslang med thoraxdränage, kopplad till patientens pleurarum, helt lossnar från patienten skall detta omgående förslutas med antingen tätt tryckförband eller suturering. Skulle thoraxdränaget av händelse lossa från dränslang klampas dränslangen omgående för att skyndsamt återanslutas till thoraxdränaget. Därefter tas klampningen bort. Dränaget behöver sannolikt bytas efter detta då slangkopplingen kan ha kontaminerats. Kontakta vid båda situationerna ansvarig kirurgläkare och informera om händelsen. Det kan även finnas behov av att röntga patientens lungor för att säkerställa att luftläckage ej skett in i pleurarummet.

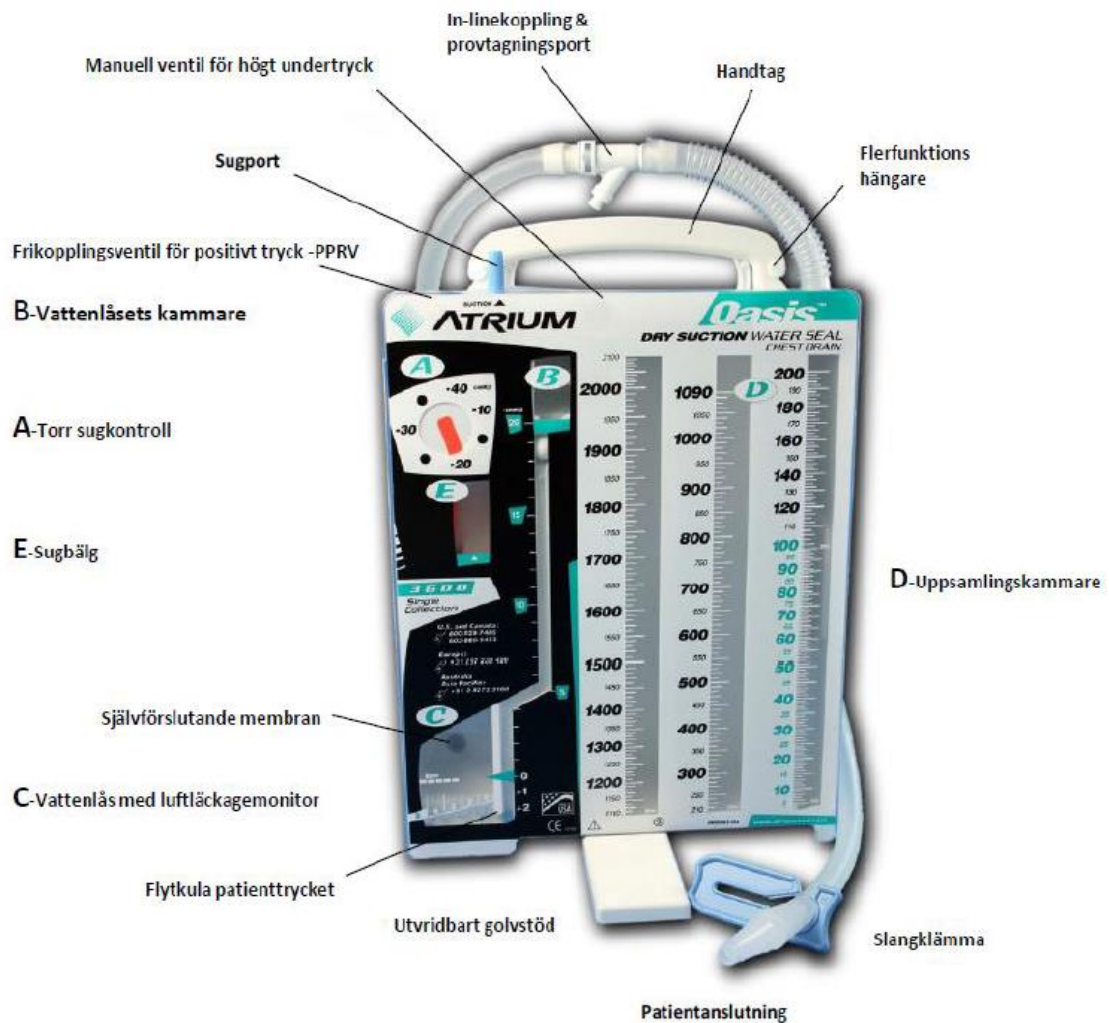
För hanteringsinstruktioner se rutin från Thoraxkliniken SU gällande Topaz+ (s. 3-10) och Atrium OASIS (s.11-20) [Dränbehandling på Thorax](#).

Smärta

Att re-expandera en lunga innebär oftast att patienten upplever övergående smärta. Patienten skall erhålla regelbunden analgetika och uppföljning av given smärtbehandling ex med VAS eller NRS-skattning. En god smärtlindring underlättar patientens möjlighet till djupandning och mobilisering. Att hosta kan vara mycket smärtsamt men är en viktig förutsättning för att bli av med luftvägssekret.

Skötsel av Atrium OASIS thoraxdränage

- Andningsfrekvens, saturation (POX), puls, blodtryck och temp följs regelbundet utefter ordination/NEWS.
- Observera/dokumentera patientens andning. Snabb och ytlig andning kan medföra risk för sekretstagnation och pneumoni. Det kan även vara ett symptom på smärta.
- Om dränaget är kopplat med sug (aktivt) notera så att bälgen (**E**) har nått Δ -tecknet eller högre. Detta indikerar att undertryck finns och dränaget fungerar som den skall. Kontrollera även alla slangkopplingar dagligen. Sugreglaget på väggen kontrolleras via manometer och skall lägst vara inställd på -10 kPa eller -0.1 Bar.
- Om dränaget INTE är kopplat med sug (passivt), notera om flytkulan rör sig i takt med patientens in- och utandning i vattenlåset (**B**). Sugbälgen (**E**) kommer inte röra sig när ingen sug är inkopplad. Kontrollera även alla slangkopplingar dagligen.



LATEXFRI

- Observera luftläckage från luftläckagemonitorn (C). Bubblorna rör sig över de streckade graderna 1-5 där högre siffra indikerar större läckage. Luftläckage kan indikera både tömning av luftspalt samt potentiellt tjuvluftläckage.
- Kontrollera att slangkopplingar är täta för att minimera tjuvluftläckage. Notera att dränage som är satta för att dränera vätska i regel inte skall bubbla (1).
- Observera mängden vätskeförlust, färg samt konsistens i uppsamlingskammaren (D). Mängden skall loggas minst en gång per pass, genom markering på dränet med märkpenna på uppsamlingskammaren. Gör en not med dagens datum och informera kirurgen på rond om uppsamlad volym.
- Vätska som ligger som ansamlas i slangkopplingen skall regelbundet tömmas av, detta för att minska risken för stopp i slangen och kan försämra funktionen i dränet.
- Dokumentation av dränetets funktion sker på utformat övervakningsprotokoll (finns på KAVA) observation sker minst en gång per pass förslagsvis vid skiftbyte.

Varningstecken

- Akut eller succesivt försämrad andningsfunktion i form av andfåddhet, smärta över thorax samt minskade andningsljud över dränsidan av thorax kan indikera att dränaget inte fungerar som det ska och patienten har utvecklat en ventilpneumothorax. Detta är ett livshotande tillstånd. Kontakta omgående ansvarig läkare.
- Stora mängder vätska (>200 ml över 2 h) i uppsamlingskammaren kan vara tecken på aktiv blödning (Gäller ej vid direkt vid sättning av dränet). Strikt observation av vitala parametrar samt blodvärde är då tillämpligt. Ansvarig läkare skall även kontaktas.

Omläggning

Målet är att ha ett rimligt tätt förband vid insticksstället för att minimera tjuvluft vid in- och utandning. Omläggning sker en gång per vecka samt vid behov.

Förslag på omläggning:

- Avlägsna yttre förband
- Rengör vid insticksstället med Klorhexidin
- Rengör slang med Klorhexidin
- Mepilex Border tillsammans med tät sårfilm är något som kan övervägas att användas över området.

Avlägsnande av thoraxdränage

Avlägsnande görs av kirurg eller sjuksköterska med korrekt kunskap. I regel är dränaget suturerad med en så kallad ”pouch”- eller ”purse”-suturering. Med denna typ av sutureringsmetod kan dränageslang avlägsnas utan att ny suturering behöver göras. Knuten på dränslangen knyts upp, avlägsnas och man kan sedan knyta ihop såret med befintlig suturtråd i området. Patienten bör innan avlägsnandet av dränageslangen ta 3 djupa andetag för att sedan andas ut maximalt (valsavmanöver) under avlägsnandet. Detta skapar ett övertryck i lungvävnaden där luftläckage in minimeras under avlägsnandet. Såret täcks sedan med tätt förband. Sutureerna avlägsnas sedan enligt verksamhetens rutin, oftast 7-14 dagar beroende på patient och sårets omfattning.

Kontakt med vårdande team

Kirurgmottagningen, NÄL
Tel: 010-4353401
Tid: Mån-fre

Avd 63 KAVA, NÄL
Tel: 010-4350630
Tid: Jourtid och övrig tid

Referenser

Dränbehandling. Version 3.0. 2017. Westerlind, Andreas. VO Thorax SU/S. avd 12-25 TIMA, Thoraxintensiven.

Thoraxdränage. 2019. Nordström, Anna. Vårdhandboken.

[Treatment of primary spontaneous pneumothorax in adults - UpToDate](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kirurgi

Innehållsansvar: Torbjörn Björsell Belemark, (torbe12),
Kirurgisjuksköterska

Granskad av: Tomer Kestenber, (tomke2), Överläkare

Godkänd av: Andreas Samuelsson, (andsa4), Enhetschef

Dokument-ID: NU10087-1448824057-227

Version: 2.0

Giltig från: 2025-06-04

Giltig till: 2027-06-04