

# SWESEMs utbildningsutskott

Rubrik

## Inläggning av pleuradrän

2009-09-18

### Introduktion

Inläggning av pleuradrän (1) är en viktig men för den enskilde läkaren inte så vanlig invasiva åtgärd inom akutsjukvård. Kompetensen kan utvecklas med hjälp av medsittning av mer erfaren kollega, men också övas på modeller med olika grad av realism. Samma arbetsstruktur och dokument för medsittning (Pleuradrän – medsittning) är användbart i båda fallen.

I specialisttentamen kommer en övningsmodell att användas. Pleuradrän – medsittning följs med följande skillnader. Moment som inte kan utföras realistiskt, får i stället beskrivas av Läkaren som examineras. Patientkommunikation, att positionera patienten och att förbereda utrustning kommer inte att testas.

Dokumentet för medsittning visas nedan, följt av referenser och bilder för vissa av momenten.

### 1-Förbereda patienten

- Förklara ingreppet för patienten (om vid medvetande)
- Optimal patientposition (hand under huvudet, huvudända höjd 30°)

### 2-Förbereda utrustning

- Pleuradränset och val av dränstorlek (3)
- Flerkammersystem med vattenlås eller motsvarande (t ex Heimlich ventil)
- Fixeringsmetod (suture med 0/0, 1/0 el 2/0 el motsvarande)
- Skyddsutrustning (t ex munskydd, rock, sterila handskar)

### 3-Tvätta, duka

- Tvätta ett stort område av hemithorax med sprit eller motsvarande
- Sterila dukar omkring arbetsområdet

### 4-Analgesi och anatomi

- Systemisk analgesi/anxiolytika vid behov hos hemodynamiskt stabila patienter
- Identifiera den säkra triangeln (ej kaudalt om mamillplanet)
- Lokalanestesi av dermis, periost, interkostalmuskler och pleura efter aspiration (4)
- Tillräcklig dos, ex Lidokain 1 % (10 mg/ml). Barn: < 5 mg/kg. Vuxen: 20 ml.

### 5-Incision och dissektion

- 2-4 cm hudincision parallellt med revbenen i bedövat område (5) (**Bild 1**)
- Trubbig dissektion med peang genom subcutis till revbenet (**Bild 2**)
- Trubbig dissektion med peang vid revbenets övre kant (6) tills pleura nås (7)
- Hålet i pleura vidgas med peang eller finger
- Palpation att lungan inte är adherent mot bröstkorgsväggen (**Bild 3**)

### 6-Införa pleuradrän

- Peangen sätts distalt i pleuradränet (7)
- Pleuradränet införs utmed fingret som palperar pleura (8) (**Bild 4**)
- Bekräfta att luft eller vätska passerar genom dränet eller att dränet immar
- Pleuradränet klampas (gärna nära huden så att lägesändring upptäcks)

## **7-Fixera och ansluta**

- Fixera så att dränet sitter fast trots drag motsvarande 2-3 kg (9)
- Anslut backventil/vattenlås och eventuell sug och ta bort peangen (**Bild 5**)

## **8-Avslutande kontroller**

- Kontroll att det kommer luft/blod i dränet
- Kontroll att det inte läcker kring dränet vid incisionen
- Reevaluering av patientens tillstånd
- Lungröntgen

## **”Vad är indikationen för pleuradrän inläggning?”**

### Pneumothorax (2)

- hos instabila patienter
  - efter nåldekompresion av misstänkt övertryckspneumothorax
  - hos alla patienter som ventileras med övertryck
  - innan lufttransport
- Hemothorax (2)

## **”Vad finns det för kontraindikationer för pleuradrän inläggning?”**

- Känd adherens av lungan till bröstkorgsväggen
- Försiktighet vid koagulopati

## **Kommentarer**

1-Här menas enbart indikationer för akut pleuradrän inläggning.

2-Pneumo- eller hemothorax på klinisk eller radiologisk misstanke.

3-Tubstorlek:

- 12 – 20 F för barn
- 16 – 20 F för enbart pneumothorax
- 24 – 36 F för blod

4-Systemisk smärtstillning påverkar luftväg, ventilation, hemodynamik, vakenhet och svalgreflexer. Dosen avgörs av hur mycket smärtimpulser som når CNS och patientens medvetandegrad. Därför skall i princip lokalanestesi alltid ges.

5-Sätt att garantera att man skär i det bedövade området:

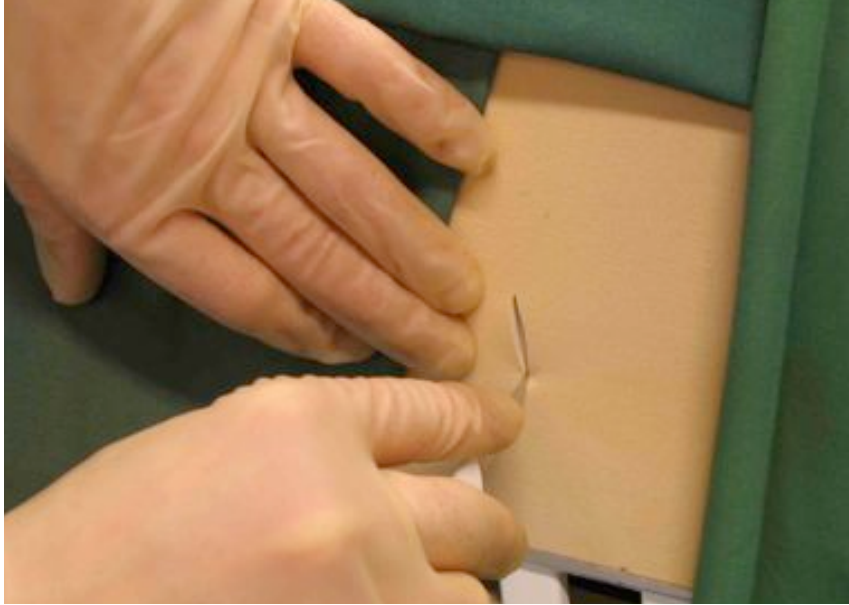
- Att markera området på något sätt innan området steriliseras
- Att hålla ett finger på området efter bedövning medan man tar skalpellen
- Att lämna bedövningsnålen kvar medan man tar skalpellen

6-Håll peangen 1 cm från spetsen när den trycks in för att undvika att penetrera för djupt.

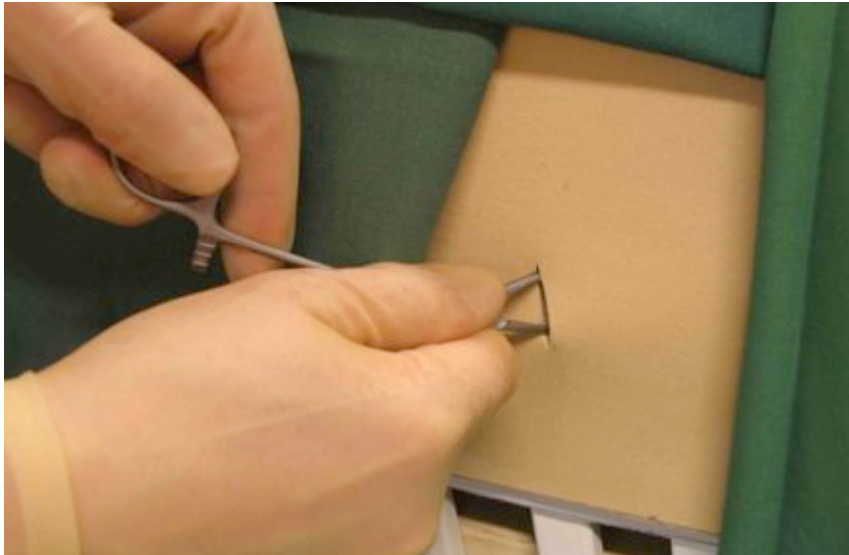
7-Thorakaren bör ej användas vid införandet av pleuradränet.

8-Denna teknik minskar risken för att dränet hamnar i subcutis extrathoracalt.

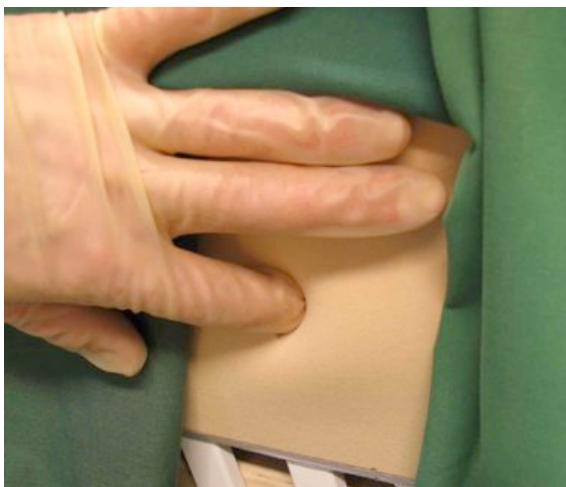
9-Följande teknik kan rekommenderas (<http://www.internetmedicin.se/video> klicka på thoraxdrän)



**Bild 1**



**Bild 2**



**Bild 3**



**Bild 4**



**Bild 5**

### **Referenser**

- 1-Dev SP, Nascimento B, Simone C, Chien V. Chest-Tube Insertion. *N Engl J Med* 2007;357:e15
- 2-Almquist M, Pålsson B, Gyllstedt E. ABC om Pleuradrän vid trauma. *Läkartidningen* 2004;101:2016-22
- 3-Kirsch TD, Mulligan JP. Chapter 10-Tube Thoracostomy. In: Roberts, editor. *Clinical Procedures in Emergency Medicine*, 4th ed., Copyright © 2004 Saunders, An Imprint of Elsevier
- 4-Pillgram-Larsen, J. Kapitel 14—Bröstkorgen. In: Lennquist, S, editor. *Traumatologi*. Första upplagan. Korotan: Liber, 2007.