

## Pleurapunktion

### 1. Ziel und Zweck

- Durchführung einer komplikationslosen Pleurapunktion zu diagnostischen und/oder therapeutischen Zwecken
- Niedrige Komplikationsrate
- Beschwerdefreiheit des Patienten
- Punktatgewinnung für Diagnostik

### 2. Geltungsbereich

Medizinische Klinik

### 3. Ablauf / Durchführung der Tätigkeit

Arbeitsschritte	Verantwortlicher
<b>Prüfung der Kontraindikationen:</b> Hämorrhagische Diathese (INR >1,5, PTT >50 sec., Thrombozyten < 50000/ µl); Therapeutische Antikoagulation	Dienstarzt, Assistenzarzt
<b>Aufklärung und Einwilligung</b> des Patienten einholen	
<b>Händedesinfektion</b> nach Indikation der Hygienerichtlinien	
<b>Lagerung des Patienten:</b> sitzend, Abstützung nach vorne. Falls die Punktion im Liegen erfolgen muss, Patient auf die Seite des Ergusses drehen.	EKG-Mitarbeiter, MA ZNA
<b>Markierung der Punktionsstelle</b> in der hinteren Axillarlinie oder Skapularlinie am entsprechenden Rippenoberrand (Interkostalgefäße und –Nerven befinden sich am Rippenunterrand) unter sonographischer Kontrolle	Dienstarzt, Assistenzarzt
<b>Punktion unter sterilen Bedingungen:</b> Hautdesinfektion, sterile Handschuhe anziehen und mit Lochtuch abdecken	
<b>Lokalanästhesie der Haut:</b> Nadel 21G, Scandicain 1% (5-10ml). Lokalanästhetikum subkutan sowie am Rippenoberrand infiltrieren. Vorschieben der Nadel unter ständigem Wechsel von LA-Injektion und Aspiration. Nach Aspiration von Pleuraerguss keine weitere LA-Injektion mehr.	
<b>Punktion des Pleuraraumes:</b> Vorgehen wie bei Lokalanästhesie, jedoch mit stärkerer Venenverweilkanüle (rosa oder grüne VVK). Bei Aspiration von Pleuraflüssigkeit: Mandrin zurückziehen, Kunststoffkanüle noch wenige Millimeter vorschieben. Anschluss des Systems zur Ableitung (Heidelberger Verlängerung, Dreiwegehahn).	
<b>Aspiration von Pleuraflüssigkeit:</b> Bei diagnostischer Punk-	

Medizinische Klinik

tion Entnahme von 50-100 ml Erguss. Bei therapeutischer Punktion bis zu 1500 ml unter Kreislaufkontrolle über Ableitssystem in Auffangbehälter ablassen. <b>CAVE:</b> Dekompressions-Lungenödem bei Punktion größerer Ergussmengen möglich	
<b>Entfernung der Nadel</b> unter Valsalva-Manöver (Erhöhung des intrathorakalen Drucks)	
<b>Untersuchung der Pleuraflüssigkeit</b> bei diagnostischer Punktion	
<b>Mikrobiologische Proben</b> Erreger, Resistenzen und Mikroskopie. Klinische Fragestellung angeben und ggf. auf spezielle Erregeruntersuchung hinweisen (z.B. Tbc) werden im Kühlschrank (Zentrallabor) gelagert.	
<b>Zytologie</b> Anforderungsschein unbedingt mit Fragestellung ausfüllen.	
<b>Anmerkung:</b> Proben werden werktags tgl. um circa 8.30 h aus dem Zentrallabor abgeholt. Punktate, die später gewonnen werden im Kühlschrank (Zentrallabor) lagern oder mit dem hauseigenen Transportdienst zustellen.	
<b>Nach Abschluss der Punktion:</b> 1-2 h nach Punktion Röntgen-Thorax-Kontrolle in einer Ebene in Expiration zum Abschluss Pneumothorax.	

#### 4. Materialien

- Hautdesinfektionsmittel
- Kugeltupfer (steril), Kompressen (steril), Verbandsmaterial
- Lochtuch (steril)
- Bettschutzunterlage
- Handschuhe (steril)
- Auffangbehälter für das Punktat
- Verbandsmaterial
- Kanülenabwurf
- Kanülen 21G (0,8mm), Verweilkanülen 18 G (1,3 mm) oder 20G (1,7mm)
- Einmalspritzen 10 ml, Perfusorspritze
- Scandicain Ampullen 1% (5-10 ml)
- 2 Heidelberger Verlängerungen
- Dreivegehahn, Perfusorspritze
- Sonographie-Gerät
- sterile Probenröhrchen mit entsprechenden Anforderungsscheinen

#### 5. Mitgeltende Dokumente

Klinikleitfaden Intensivmedizin (Urban u. Fischer, 6. Auflage)