

# **TTE (Transthorakale Echokardiographie)**

## **Grundkurs**

### **Inhalt**

Fokussierte Echokardiographie und Lungensonographie (FATE, FoCUS)

Durchführung des TTE (parasternal, apikal, subxiphoidal)

### **Lernziele**

Jeder Teilnehmer soll erlernen, die TTE-Schritte durchzuführen und im Rahmen eines Algorithmus im Notfall fokussiert folgende Aussagen zu treffen:

- Ausschluss Perikardtamponade
- Bestimmung Rechtsherzfunktion und Messung des PAPs (PH)
- Bestimmung Linksherzfunktion
- Volumenstatus

Jeder Teilnehmer soll erlernen, die Lungensonographie anzuwenden, um einen Pneumothorax bzw. Sero/Hämatothorax auszuschließen

### **Ablauf**

1. Allgemeine Empfehlungen zur Durchführung des TTE
2. TTE Schnitte; parasternal: lange und kurze Achse; Übungen
3. Apikale Schnitte; Übungen
4. Subxiphoidale Schnitte; VCI (Vena cava inferior)-Messungen; Übungen
5. Lungensonographie
6. Wichtige Pathologien/Prüfung

## **TTE (Transthorakale Echokardiographie)**

### **Fortgeschrittenenkurs**

#### **Inhalt**

Fokussierte Echokardiographie (FATE, FoCUS) und Bestimmung der Größe der Ventrikel und der systolischen Funktion

Durchführung des TTE (parasternal, apikal, subxiphoidal)

#### **Lernziele**

Jeder Teilnehmer soll erlernen, die TTE-Schritte durchzuführen und im Rahmen eines Algorithmus im Notfall fokussiert folgende Aussagen zu treffen:

- Ausschluss Perikardtamponade
- Bestimmung Rechtsherzfunktion und Messung des PAPs (PH)
- Bestimmung Linksherzfunktion
- Volumenstatus
- Messung des Herzzeitvolumens

#### **Ablauf**

1. Allgemeine Empfehlungen zur Durchführung des TTE
2. TTE Schnitte; parasternal/apikal und subxiphoidal; Übungen
3. Größe, systolische Funktion von rechten und linken Ventrikel (RV, LV)
4. Bestimmung Größe und systolische Funktion RV/LV; Übungen
5. Bestimmung des pulmonalarteriellen Druckes und des Herzzeitvolumens (HZV); Übungen
6. Diastolische Dysfunktion, Vitien und Volumenreagibilität
7. Wichtige Pathologien/Prüfung

# **TEE (Transösophageale Echokardiographie)**

## **Grundkurs**

### **Inhalt**

Fokussierte Echokardiographie und Untersuchungsablauf

Durchführung des TEE

### **Lernziele**

Jeder Teilnehmer soll erlernen, die TEE-Schritte durchzuführen und im Rahmen eines Algorithmus im Notfall fokussiert folgende Aussagen zu treffen:

- Ausschluss Perikardtamponade
- Bestimmung Rechtsherzfunktion und Messung des PAPs (PH)
- Bestimmung Linksherzfunktion
- Volumenstatus

### **Ablauf**

1. Allgemeine Empfehlungen zur Durchführung des TEE
2. TEE Schnitte, ösophageal; Übungen
3. Gastrale Schnitte; Übungen
4. Darstellung Aorta; VCS (Vena cava superior)-Messungen; Übungen
5. Messung des Schlagvolumens im LVOT
6. Wichtige Pathologien/Prüfung

# **TEE (Transösophageale Echokardiographie)**

## **Fortgeschrittenenkurs**

### **Inhalt**

Fokussierte Echokardiographie und Bestimmung der Größe der Ventrikel und der systolischen Funktion

Durchführung des TEE (ösophageal und gastral)

### **Lernziele**

Jeder Teilnehmer soll erlernen, die TEE-Schritte durchzuführen und im Rahmen eines Algorithmus im Notfall fokussiert folgende Aussagen zu treffen:

- Ausschluss Perikardtamponade
- Bestimmung Rechtsherzfunktion und Messung des PAPs (PH)
- Bestimmung Linksherzfunktion
- Volumenstatus
- Bestimmung des Herzzeitvolumens

### **Ablauf**

1. Allgemeine Empfehlungen zur Durchführung des TEE
2. TEE Schnitte; Übungen
3. Größe, systolische Funktion von rechten und linken Ventrikel (RV, LV)
4. Bestimmung Größe und systolische Funktion RV/LV; Übungen
5. Bestimmung des pulmonalarteriellen Druckes und des Herzzeitvolumens (HZV); Übungen
6. Diastolische Dysfunktion, Vitien und Volumenreagibilität
7. Wichtige Pathologien/Prüfung