

. **Praxisschulung**

Die Theorie-Kurse können Ihnen theoretische Wissensgrundlagen liefern, die praktischen Fertigkeiten zur Durchführung einer TEE-Untersuchung können wir in diesem Rahmen sicherlich nicht vermitteln. Die praktische Schulung war uns ein zentrales Anliegen, genauso wie wir die Notwendigkeit sehen, am Ende der Zusatzausbildung die praktischen Fertigkeiten auch zu überprüfen. Deshalb hat die Arbeitsgruppe das Modul der Praxisschulung ins Leben gerufen. Es handelt sich dabei um eine 1-4-wöchige Schulung an akkreditierten Schulungszentren in Österreich. In diesem Rahmen soll Ihnen die Gelegenheit gegeben werden, Routine im Einführen der TEE-Sonde, in der Durchführung der TEE-Untersuchung einschließlich der standardisierten Untersuchungsgänge, der Anwendung aller Standard-Ultraschallmodi, der Archivierung, und schließlich Routine und Sicherheit in der Befunderstellung zu erlangen. Im Rahmen der 4-wöchigen Praxisschulung sollen Sie die Möglichkeit haben zumindest alle in Bild geforderten Echountersuchungen unter Supervision durchzuführen.

Die praktische Ausbildung erfolgt anhand eines Praxisschulungsrasters (downloadbar unter www.oegari.at und www.periopecho.org), das auch hier die Vergleichbarkeit und Standardisierung der Praxisschulung zum Ziel hat und Ihnen gleichzeitig als Nachweis der Absolvierung dieses Moduls dient.

Abgelegt kann die Praxisschulung an akkreditierten Schulungszentren werden, die Schulung erfolgt durch zertifizierte Echo-Supervisoren, die ihre besondere Qualifikation nach den vorgegebenen Richtlinien der Arbeitsgruppe nachweisen mussten. Für die Anmeldung ist ein absolvierter Basiskurs Voraussetzung, die Praxisschulung kann entweder nach dem Basiskurs oder auch nach dem Aufbaukurs absolviert werden. Die Schulungsdauer beträgt je nach Vorkenntnissen 1-4 Wochen.

Dies kann auch aufgesplittet werden. Zumindest ist aber die Dauer von einer Woche zu absolvieren. Am Ende besteht die Möglichkeit dies mit der strukturierten Praxisprüfung abzuschließen.

Derzeitige akkreditierte Schulungszentren mit der kontinuierlichen Möglichkeit zur Absolvierung der Praxisschulung sind

- Univ. Klinik für Anaesthesie und Allgemeine Intensivmedizin, Innsbruck
- Univ. Klinik für Anaesthesie und Allgemeine Intensivmedizin, Klin. Abt. für Herz-, Thorax-, Gefäßanästhesie und Intensivmedizin, Wien.

- Universitätsklinik für Anästhesiologie, perioperative Medizin und Allgemeine Intensivmedizin Salzburg.
- Universitätsklinikum St.Pölten

Klinische Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin

- Klinikum Wels Griskirchen
Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin II
- Wilhelminenspital Wien

Abteilung für Anästhesie, Intensiv- und Schmerzmedizin mit Ambulanz

Die Anmeldung erfolgt direkt an den Zentren.

Praxisschulungsraster

Österreichische Arbeitsgruppe für Perioperative Echokardiographie der ÖGARI

Name: _

Abteilung/KH: _____

	E	D
Manuelle Bedienung der TEE-Sonde		
Freiheitsgrade der TEE-Sonde		

Bedienungselemente am US-Gerät:		
○ Ein-/Ausschaltknopf		
○ Schallkopfanwahl		
○ Presets		
○ Patientendaten		
○ Physio: EKG: Ableitung, Verstärkung, Position, Durchlauf, EKG-Trigger		
○ Frame rate		
○ Power		
○ Overall-Gain		
○ Time-Gain-Controll (TGC)		
○ Lateral-Gain-Controll (LGC)		
○ Compression		
○ Dynamic range		
○ Tiefe		
○ Focus (Ein-, Mehr-, -position)		
○ Sektorweite		
○ Sektor li/re, up/down		
○ Zoom, High resolution-		
○ Modi: 2D, M-Mode, PW-, CW-, Colour flow-Doppler		
- Nulllinie		
- Skala		
- Nyquist-Limit		
- Wandfilter		
- LPRF/HPRF		
- Cursorlinie		
- Sample volume (Größe, Lage)		
- Farbskala		
- Variance		
○ Texteingabe		
○ Messungen		
- Caliper		
- Trace		
- Kardiologisches Messmenü		

○ Archivierung			
- digital			
	<input type="checkbox"/> Cineloop		
	<input type="checkbox"/> Anzahl und Anwahl von Zyklen		
	<input type="checkbox"/> Freeze		
	<input type="checkbox"/> Image store		
- Printer			
	<input type="checkbox"/> Print		
○ Aufrufen des Patientenarchiv			
○ Aufrufen des Bildarchiv			
Reinigung und Desinfektion der TEE-Sonde			
Einführen der TEE-Sonde			
○ blind			
○ digitale Führung			
○ Laryngoskop-gezielt			
28 Schnittebenen			
Standarduntersuchungsgang			
Basismessungen und -berechnungen:			
○ Durchmesser atrial, ventrikulär			
○ Flächen: LA, RA, LVEDA, LVESA,			
○ Wanddicke LV: septal, anterior, inferior; RV: freie Wand			
○ globale LVF: FS, FAC, EF (Simpson monoplan, biplan), dP/dt			
○ TV: Trikuspidalfluss: Colour flow			
TR: Vmax (TR), max Grad (TR), PAP syst			
○ MV: Mitralffluss: E, A, E/A, Adur, DT, PHT,			
Vmean, Pmean; MVA planimetrisch,			
MR: max Grad (MR), Colour flow			
○ AV: Aortenfluss: Vmax (AV; LVOT), Vmean, Pmax, Pmean, VTI, AVA planimetrisch, AVA- Kontinuitätsgleichung,			
AR: PHT			
Diameter: LVOT, Annulus, Sinus valsalvae, sinotubulär:			
○ PV: Pulmonalfluss: Vmax (PV, RVOT), PR: Vmax _{(enddiast)PR}			
○ Aorta asc, Ao-Bogen, Ao desc: Diameter, Höhe von atheromatösen Plaques			
○ Diameter Truncus pulmonalis			
○ Lebervenenfluss: S, D, A			
○ Schlagvolumen: 2D, Doppler (AV, Truncus pulm)			

<input type="checkbox"/> HZV: 2D, Doppler		
<input type="checkbox"/> Herzfrequenz		
<input type="checkbox"/> Regurgitationsvolumen, -fraktion (Klappenitien)		
<input type="checkbox"/> PISA (AR, MR, TR, PR)		
<input type="checkbox"/> Wall motion score		
<input type="checkbox"/> MVO, MVC, AVO, AVC		
Befundung (online, offline)		
<input type="checkbox"/> Größe der Herzhöhlen		
<input type="checkbox"/> Globale Ventrikelfunktion rechts, links		
<input type="checkbox"/> Regionale Venktrikelfunktion (Wandbewegung)		
<input type="checkbox"/> Klappenfunktion		
<input type="checkbox"/> Ausschluss ASD, PFO		
<input type="checkbox"/> Diastolische Funktion		
<input type="checkbox"/> gezielte Fragestellungen, Sonstiges		
Grundzüge der Archivierung		
<input type="checkbox"/> analog: Print, Video		
<input type="checkbox"/> digital: MOD, CD, DVD		
<input type="checkbox"/> Netzwerke		

E = erlernt D = selbst, praktisch durchgeführt

Anzahl der supervidierten Echountersuchungen	
<input type="checkbox"/> TEE	
<input type="checkbox"/> TTE	
Praktikumsdauer (Wochen):	