

# Perioperative Echokardiographie



Unser neu ausgerichteteter modularer Kurs der **perioperativen Echokardiographie** richtet sich an alle Interessenten dieses bildgebenden Verfahrens und umfasst alle Untersuchungsmodalitäten bei herzchirurgischen und kathetergestützten Eingriffen. Kurse der transösophagealen Echokardiographie führen wir mit großem Erfolg seit 1999.

Die Bedeutung, Komplexität und Spezialisierung der perioperativen Echokardiographie hat stetig zugenommen. Inhaltlich decken die Module das gesamte aktualisierte Spektrum inklusive 3D-Echokardiographie, quantitative Echokardiographie, speckle tracking und Echokardiographie bei kathetergestützten Interventionen ab.

Die Nutzung der transthorakalen Echokardiographie bei interventionellen Eingriffen in der Lokalanästhesie, bei Patienten im Aufwachraum und auf der Intensivstation hat an der Bedeutung wesentlich zugenommen.

Wir bieten zu diesem Thema die neuen Module für perioperative fokussierte transthorakale Echokardiographie an.

Unsere Module entsprechen den neuen Richtlinien der DGAI und sind bei DGAI und bei der Ärztekammer Berlin zertifiziert.

## Planung und Durchführung

Dr. Marian Kukucka, Dr. Alexander Mladenow

## Module und Gebühren

### **PFE (perioperative fokussierte Echokardiographie)**

- PFE Modul 1 & 2: TTE Grundkurs & Aufbaukurs = 700,00 €
- PFE Modul 3 & 4: TEE Grundkurs & Aufbaukurs = 800,00 €

## Termine

- 25. - 27.02.2021 Modul 3 & 4
- 18. - 20.03.2021 Modul 3 & 4
- 23. - 24.04.2021 Modul 1 & 2
- 16. - 18.09.2021 Modul 3 & 4
- 28. - 30.10.2021 Modul 3 & 4
- 19. - 20.11.2021 Modul 1 & 2

**PFE Modul 1**  
**TTE Grundkurs**

**Freitag** von 08:00-17:00

---

08:00 - 08:45 Uhr	Grundlagen der 2D Echokardiographie
08:45 - 09:30 Uhr	5 Standardschnitte WINFOCUS
09:30 - 11:30 Uhr	Praktische Übungen (Probanden, Simulator)
11:30 - 12:30 Uhr	Mittagspause
12:30 - 13:00 Uhr	Abschätzung LV-/RV-Pumpfunktion, Füllung, Wandbewegung
13:00 - 13:30 Uhr	Perikarderguss, Tamponade, Thromben, Pleuraerguss
13:30 - 14:00 Uhr	Reanimation, Hämodynamische Instabilität
14:00 - 14:30 Uhr	Einschätzung Klappenfunktion, Vitien (grobe Orientierung)
14:30 - 16:30 Uhr	Dokumentation und praktische Übungen (Probanden, ggf. Patienten/Simulatoren)
16:30 - 17:00 Uhr	Erfolgskontrolle (Quiz)

**PFE Modul 2**  
**TTE Aufbaukurs**

**Samstag** von 08:00-17:00 Uhr

---

08:00 - 08:30 Uhr	Grundlagen Doppler-Verfahren (PW-/CW-Doppler, Color, Gewebe-Doppler)
08:30 - 09:30 Uhr	Standardschnitte, erweiterte Einstellungen
09:30 - 12:00 Uhr	Praktische Übungen (Probanden, Simulatoren, ggf. Patienten)
12:00 - 13:00 Uhr	Mittagspause
13:00 - 13:30 Uhr	Überblick zu LVEF, MAPSE, TAPSE, Anwendung Dopplerverfahren, RVESP
13:30 - 14:00 Uhr	Grundlagen der diastolischen Dysfunktion und klinische Bedeutung
14:00 - 15:00 Uhr	Praktische Übungen (Patienten: amb., stat., ITS etc.)
15:00 - 15:30 Uhr	Pause
15:30 - 16:00 Uhr	Quantifizierung der Klappenfunktion (Doppler, Vena contracta, Flüsse, PHT)
16:00 - 16:30 Uhr	Dokumentation und Fallvorstellung: pathologische Befunde
16:30 - 17:00 Uhr	Erfolgskontrolle (Quiz, Test o.ä.)

**PFE Modul 3**  
**TEE Grundkurs**

**Donnerstag** von 08:00-19:00 Uhr

**Freitag** von 08:00-13:00 Uhr

---

**Donnerstag**

08:00 - 08:15 Uhr	Begrüßung, Programmübersicht, Lernziele
08:15 - 08:45 Uhr	Physikalische Grundlagen der 2D Echokardiographie
08:45 - 09:15 Uhr	Grundlagen der 3D Echokardiographie und Doppler Echokardiographie
09:15 - 09:45 Uhr	Kaffeepause
09:45 - 11:15 Uhr	Praktische Übungen: Geräteeinstellungen, Sondeneinführung; Simulator
11:15 - 12:00 Uhr	TEE-Standardschnitte
12:00 - 13:00 Uhr	Demonstration TEE-Standardschnitte - Simulator
13:00 - 14:00 Uhr	Mittagspause
14:00 - 14:30 Uhr	Globale LV Funktion, Standardschnitte, 3D, Messmethoden
14:30 - 15:00 Uhr	Regionale LV-Funktion
15:00 - 15:30 Uhr	RV Funktion, Standardschnitte, 3D, Messmethoden
15:30 - 16:00 Uhr	Kaffeepause
16:00 - 17:00 Uhr	Praktische Übungen, Simulator
17:00 - 17:30 Uhr	Perikarderguss, Tamponade
17:30 - 18:30 Uhr	Übungen: Quantifizierung der LV/RV Funktion
18:30 - 19:00 Uhr	Erfolgskontrolle (Quiz)

**Freitag**

08:00 - 08:30 Uhr	Anatomie und echokardiographische Untersuchung der Aorten- und Pulmonalklappe
08:30 - 09:00 Uhr	Anatomie und echokardiographische Untersuchung der Mitralklappe
09:00 - 09:30 Uhr	Anatomie und echokardiographische Darstellung der Trikuspidalklappe
09:30 - 10:00 Uhr	Kaffeepause
10:00 - 11:30 Uhr	Praktische Übungen, Simulator, Klappendarstellung, Demonstration einer TEE Standarduntersuchung im OP
11:30 - 12:00 Uhr	Intrakardiale Raumforderungen
12:00 - 12:30 Uhr	TEE Darstellung der Aorta; Lungenarterienembolie
12:30 - 13:00 Uhr	Erfolgskontrolle (Quiz)

**PFE Modul 4**  
**TEE Aufbaukurs**

**Freitag** von 14:00 - 19:00 Uhr

**Samstag** von 08:00 - 19:00 Uhr

---

**Freitag**

14:00 - 14:30 Uhr	Untersuchung von Klappeninsuffizienzen
14:30 - 15:00 Uhr	Untersuchung von Klappenstenosen
15:00 - 15:30 Uhr	TEE-Beurteilung bei Erkrankungen der Aorta
15:30 - 16:00 Uhr	Kaffeepause
16:00 - 16:30 Uhr	TEE- Untersuchung bei der Erkrankungen der Aortenklappe
16:30 - 17:00 Uhr	TEE- Untersuchung bei der Erkrankungen der Mitralklappe
17:00 - 18:00 Uhr	Praktische Übungen, Berechnungen, Simulator Kaffeepause
18:00 - 18:30 Uhr	TEE-Beurteilung bei künstlichen Herzklappen
18:30 - 19:00 Uhr	Erfolgskontrolle (Quiz)

**Samstag**

08:00 - 09:00 Uhr	Diastolische Ventrikelfunktion
09:00 - 09:30 Uhr	TEE bei Mitralklappenrekonstruktion
09:30 - 10:00 Uhr	Erweiterte Beurteilung der Hämodynamik mittels TEE
10:00 - 10:30 Uhr	Kaffeepause
10:30 - 11:00 Uhr	Indikationen, Kontraindikationen und Risiken der TEE
11:00 - 12:30 Uhr	Praktische Übungen, Klappenpathologie, Simulator, Berechnungen
12:30 - 13:30 Uhr	Mittagspause
13:30 - 14:00 Uhr	TEE-Beurteilung bei Herzunterstützungssystemen (LVAD/RVAD)
14:00 - 14:30 Uhr	TEE und ECLS
14:30 - 15:30 Uhr	TEE bei kongenitalen Vitien
15:30 - 16:00 Uhr	Kaffeepause
16:00 - 17:30 Uhr	Praktische Übungen, Messungen, Fallvorstellungen
17:30 - 18:00 Uhr	Kathetergestützte Techniken bei Klappenerkrankungen
18:00 - 18:30 Uhr	Erfolgskontrolle (Quiz)
18:30 - 19:00 Uhr	Abschlussbesprechung, Kursbewertung, Kurskritik, Austeilung der Zertifikate