



**Klinik für Anästhesiologie
und Operative Intensivmedizin**

TEE – Aufbaukurs
10. und 11. Juli 2025

1. Tag PFE 4

07:15 - 07:25 Uhr	Begrüßung	
07:25 - 07:55 Uhr	Standardschnittebenen und Untersuchungsgang nach Shanewise	kurze Wiederholung der Standardschnitte nach Reeves et al.
08:00 - 09:00 Uhr	Praktische Übung nach 1. Einleitung OP und auf ICU	
09:00 - 09:25 Uhr	KaffeePause	
09:25 - 09:45 Uhr	3D TEE	Grundlagen der 3D-Echokardiographie
09:45 - 10:05 Uhr	Aortenklappenstenose	Stenose: Ätiologie, Quantifizierung, Graduierung, CW-Doppler, KÖF (Kontinuitätsgleichung), supportive signs, SV LVOT, Druckgradienten, Darstellung der Koronarien
10:05 - 10:25 Uhr	Aortenklappeninsuffizienz	Insuffizienz: Ätiologie, Quantifizierung, Graduierung, PHT, Jet-Breite, VC, PW-Doppler Aortenbogen/ Ao. descendens, supportive signs
10:25 - 10:45 Uhr	Aortendissektion	Beurteilung einer Typ A-Dissektion, Beschreibung der Dissektionsmembran, falsches und wahres Lumen Typ-B-Dissektion Ausmessung von Aneurysmen und Beschreibung der Lage und Ausdehnung
10:45 - 11:00 Uhr	Perikarderguss/Tamponade/ Perikarditis	Pericarditis constrictiva, Pathophysiologie und echokardiographische Zeichen
11:00 - 12:00 Uhr	Praktische Übung nach 2. Einleitung im OP & ICU	
12:00 - 13:00 Uhr	Mittagspause	
13:00 - 13:20 Uhr	Systolische LV-Funktion Quantifizierungsmethoden	Systolische LV-Funktion: Simpson, F/L-Methode, FAC, Teichholz, MAPSE, Tei-Index
13:20 - 13:40 Uhr	Diastolische LV-Funktion	Diastolische LV-Funktion: Gewebedoppler, flow propagation, Mitraleinstromprofil, Pulmonalvenendoppler
13:40 - 14:10 Uhr	Kongenitale Vitien, Shunts, Kardiomyopathien	Sonoanatomie der Vitien, Nachweis intrakardiale Shunts (ASD, VSD), Evaluation der hämodynamischen Relevanz dilatative, ischämische, hypertrophe und infiltrative Kardiomyopathien
14:15 - 15:15 Uhr	Praktische Übung im OP & auf ICU	
15:15 - 15:45 Uhr	Pause	
15:45 - 16:45 Uhr	Praktische Übung im OP & auf ICU	
16:45 - 17:15 Uhr	Quiz & Abschluss Online TED	
17:15 Uhr	Kursabschluss und gemeinsame Evaluation	

DGAI PFE 4 TEE-Kurs Vorgaben:

- Schulung an 2 TEE Simulatoren
- 2 Tage zu à 9 h
- davon 7,5 h Unterricht pro Tag
- hoher Praxisanteil verteilt auf 4 Sessions pro Tag

Get together ab 19:30 Uhr



**Klinik für Anästhesiologie
und Operative Intensivmedizin**

TEE – Aufbaukurs
10. und 11. Juli 2025

2. Tag PFE 4

07:30 - 07:50 Uhr	Kanülierungen, ECMO, Impella	Wire Guiding im Alltag (i.e. SmartFlow Kanüle); Flussprofile; Tricks & Tipps
08:00 - 09:00 Uhr	Praktische Übung nach 1. Einleitung OP	
09:00 - 09:30 Uhr	Pause	
09:30 - 09:50 Uhr	Mitralklappeninsuffizienz	Funktionelle Analyse der Mitralklappenbewegung nach Carpentier; Insuffizienz: Ätiologie, Quantifizierung, Graduierung, VC, jet area, PISA, EROA, supportive signs, PV-Fluss, billowing, Prolaps, flail, 4 Pulmonalvenen und Beurteilung des Pulmonalvenenflussprofils
09:50 - 10:10 Uhr	Mitralklappenstenose	Stenose: Ätiologie, Quantifizierung, Graduierung, CW-Doppler, Planimetrie, PHT
10:10 - 10:30 Uhr	Endokarditis	Klinisches Erscheinungsbild, Komplikationen, TEE-Befunde als Teil der Duke-Kriterien
10:30 - 11:00 Uhr	TEE bei Klappenprothesen	Bio / mechanische Klappen, washing jets, paravalvuläre Lecks, rocking valve, Gradienten, Pannus, patient prothesis mismatch
11:00 - 12:00 Uhr	Praktische Übung nach 2. Einleitung OP	
12:00 - 13:00 Uhr	Mittagspause	
13:00 - 13:25 Uhr	Trikuspidalklappeninsuffizienz Trikuspidalklappenstenose	Insuffizienz: Ätiologie, jet area, VC, CW-Doppler, Lebervenenfluss, supportive signs, Koronarsinus
13:25 - 13:45 Uhr	RV-Quantifizierungsmethoden	Systolische RV-Funktion: FAC, TAPSE, Lei-Index
13:45 - 14:05 Uhr	Pulmonalklappe	Assessment, Pulmonalklappeninsuffizienz und -stenose; klinische Implikation bei der ROSS-Procedure
14:05 - 15:05 Uhr	Praktische Übung auf ICU / OP	
15:05 - 15:30 Uhr	Pause	
15:30 - 16:30 Uhr	Praktische Übung auf ICU / OP	
16:30 - 17:00 Uhr	Quiz Online TED	
17:00	Schluss	

DGAI PFE 4 TEE-Kurs Vorgaben:

- Schulung an 2 TEE Simulatoren
- 2 Tage zu à 9 h
- davon 7,5 h Unterricht pro Tag
- hoher Praxisanteil verteilt auf 4 Sessions pro Tag