

| DEGUM Modul Echokardiografie | Transösophageale Echokardiografie |
|------------------------------|---|
| Verantwortlich | Dr.med. Jan Knierim, Dr. med. Nicolas Merke |
| Letzte Überarbeitung | 2021 |

Allgemeine Richtlinien zu den Modulen

- Module sind Kurse zur Vertiefung / Intensivierung spezieller Fachgebiete.
- Ein Modul dauert mind. 8 Stunden (darin mind. 8 Kursstunden à 45 Minuten plus Pausen).
- Der Inhalt kann auf ein oder zwei Tage verteilt werden.
- Ultraschallkenntnisse und praktische Erfahrungen werden vorausgesetzt (möglichst Grund- und Aufbaukurs, mind. aber DEGUM-Grundkurs Echokardiografie).
- Der Anteil praktischer Übungen beträgt mind. 50% (ist ein Praktikum z.B. aus medizinischen Gründen nicht möglich, sind alternativ Live-Demonstrationen, Simulator od. Videodemonstrationen mit Diskussion zugelassen).
- Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt ist ein DEGUM-Kursleiter.
- Module werden über die DEGUM-Akademie zertifiziert (graue Qualitäts-Plakette).

Modul I und II „transösophageale Echokardiografie“ (TEE)

Modul I Grundlagen

- Grundlagen der transösophagealen Echokardiografie

Modul II spezielle Fragestellungen

- Transösophageale Echochardkographie bei speziellen Fragestellungen

Spezielle Richtlinien zum Modul I und II „transösophageale Echokardiografie“ (TEE)

- maximal 16 Stunden an 2 Tagen
- Je Modul mind. 8 Unterrichtseinheiten (UE) à 45 min mit entsprechenden Pausen
- maximal 32 Teilnehmer
- maximal 6-8 Teilnehmer pro Gerät und pro Gruppe in praktischen Übungen

Modul I – Grundlagen der transösophagealen Echokardiografie

| Themengebiet | Theoretische Kenntnisse | Praktische Fähigkeiten |
|---------------------------------------|--|--|
| Grundlagen (1 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Apparative u. räumliche Voraussetzungen • Indikationsstellung/Aufklärung • Vorbereitung • Lokalanästhesie/Sedierung • Kontraindikationen/Risiken/Komplikationen/Notfälle • Untersuchungsablauf • Dokumentation | |
| Untersuchungsablauf (2 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Untersuchungsgang • Anatomie • Schnittebenen (2D) • 3D in der TEE (kurze Einführung) | |
| Praktische Übungen (2 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Ablauf der standardisierten 2D-Untersuchung | Durchführung einer standardisierten Untersuchung |
| LV-Funktion in der TEE (1 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Optimale Anlotungsebenen • 2D-Verfahren • Dopplerverfahren | |
| Praktische Übungen (1 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung LV-Funktion | Durchführungskompetenz für LV-Beurteilung in der TEE |
| Lernerfolgskontrolle (1 UE) | | |

Modul II – Grundlagen der transösophagealen Echokardiografie

| | | |
|---|--|--|
| Beurteilung der Mitralklappe (1 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie • Pathologische Veränderungen • Beurteilung der Funktion inkl. Dopplerverfahren • Kurze Einführung in die 3D-Untersuchung | |
| Beurteilung der Aortenklappe (1 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie • Pathologische Veränderungen • Beurteilung der Funktion inkl. Dopplerverfahren | |
| Praktische Übungen (2 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Praktische Beispiele/Untersuchung Aorten- und Mitralklappe | Beurteilung von Aorten- und Mitralklappe |
| Der linke Vorhof/linkes Vorhofohr/interatriales Septum (IAS)/Thromben (1 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie des linken Vorhofs • Anatomie Vorhofseptum (IAS) • Linkes Vorhofohr und Thromben • Lungenvenen • PFO und Shuntvitien • Nutzung von Kontrastmitteln | |
| Das rechte Herz (1 UE) | <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie • Beurteilung der RV-Funktion • Die Trikuspidalklappe in der TEE • Die Pulmonalklappe in der TEE | Beurteilung von Trikuspidal- und Pulmonalklappe |
| Praktische Übungen (1 UE) | Praktische Beispiele/Untersuchung des linken Vorhofes und des rechten Herzens | Beurteilung linker Vorhof, IAS, Vorhofohr und rechtes Herz |
| Lernerfolgskontrolle (1 UE) | | |