



Grundkurs Echokardiographie/Dopplerechokardiographie
nach DEGUM-Richtlinien und KBV-Ultraschallvereinbarungen

Grundkurs Echokardiographie/Dopplerechokardiographie

Kursdauer: 30 Stunden an 3-4 Tagen

50% Theorie / 50 % Praxis

Kosten: ca. € 500 .- zzgl. MWSt

Teilnehmerzahl: 30

1 Tutor für maximal 6-8 Teilnehmer

Themenblock I

Theorie 120 min

Praktische Übungen (Normalperson): 120 min

Physikalisch-technische Grundlagen

- Ultraschallwellen
- Schallfeldgeometrie

Grundlagen der echokardiographischen Bildgebung

- Aufbau und Funktion eines Echokardiographiegerätes
 - Bildentstehung
 - Bildauflösung
 - Sectorscanner
 - Sonden/Sondentechnologie
 - Bildeinstellung (Pre-/ Postprocessing)
 - Geräteeinstellung (TCG, Gain, Zoomfunktion)

Themenblock II

Theorie 120 min

Praktische Übungen (Normalperson): 120 min

2-D-Echokardiographie

Darstellung aller Anlotungsebenen:
parasternal (PLA/KA)
apikal (4-2-3-KB)
subcostal (4KB/KA)
suprasternal

M-Mode-Echokardiographie
Messungen PLA / KA

Themenblock III

Theorie 60 min
Praktische Übungen (Normalperson): 60 min

Standardisierter Untersuchungsgang
2-D- / M-Mode-Echokardiographie
Normalwerte
Standardschnitte
Basisuntersuchung
Standarddokumentation

Themenblock IV

Theorie: 150 min
Praktische Übungen: (Normalperson): 150 min

Grundlagen der Dopplerechokardiographie
CW-Doppler
PW-Doppler
Farb-Doppler

Doppler-Gleichung
Winkelkorrekturen
Berechnung von Druckgradienten

Normalwerte

Themenblock V

Theorie 120 min
Praktische Übungen): 120 min

Beurteilung der systolischen LV-Funktion
 Beurteilung der globalen LV-Funktion
 M-Mode-Echokardiographie (FS/EF)
 2-D-Echokardiographie (EF/SV)

Echokardiographie bei Hypertonie
 Beurteilung im M-Mode
 Beurteilung im 2-D
 Beurteilung im Doppler

Echokardiographie bei KHK
 Beurteilung der regionalen LV-Funktion
 Akute Ischämie
 Chronische Ischämie
 Aneurysma

Themenblock VI

Theorie: 120 min

Praktische Übungen: 120 min

- Stenosen:
 - Aortenstenose
 - 2-D-Echo
 - M-Mode
 - Doppler
 - Mitralklappenstenose
 - 2-D-Echo
 - M-Mode
 - Doppler

Themenblock VII

Theorie 120 min

Praktische Übungen: 120 min

- Insuffizienzen
 - Aorteninsuffizienz
 - M-Mode
 - 2-D-Echo
 - Doppler

- Mitralinsuffizienz
 - M-Mode
 - 2-D-Echo
 - Doppler

Themenblock VIII

- Dokumentation
- Zusammenfassung der Lerninhalte des Grundkurses
Zeitvorgabe: 90 Minuten
- Lernerfolgskontrolle / Quiz / Besprechung
Zeitvorgabe: 90 Minuten