

Basiskurs Echokardiographie – Grundlagen & klinische Anwendung

Tag 1 – Schnitte, Technik & systematischer Untersuchungsablauf (9:00–17:00)

Technische Grundlagen – Lecture

Einführung in Geräteeinstellungen, Schallkopf-Manöver und Doppler-Prinzipien mit Fokus auf Bildoptimierung, Signalqualität und typische Artefakte im klinischen Alltag.

Parasternale Lange Achse (PLAX) – Demo & Lecture

Systematischer Zugang zum PLAX-Schnitt mit anatomischer Orientierung, Ersteindruck von Ventrikeln, Vorhöfen, Vermessung der Aorta, grundlegenden Messungen, Klappenbeurteilung inkl. Farbdoppler und praxisnaher Demonstration.

Parasternale Kurze Achse (PSAX) – Demo & Lecture

Darstellung der PSAX-Ebenen zur Beurteilung von Aorten- und Mitral- sowie Trikuspidal- und Pulmonalklappe, Wandbewegung und globaler LV-Funktion sowie Anwendung von Farb- und PW-Doppler in den relevanten Schnittebenen.

Praxis Session – Parasternale Schnitte

Geführtes Üben des parasternalen Schallfensters zur Festigung von Schallkopfpositionen, Kipp- und Rotationsbewegungen.

Apikaler 4- & 5-Kammer-Blick (A4C) – Demo & Lecture

Strukturierter Zugang zum apikalen Fenster mit Fokus auf globale und regionale Funktion, Standardmessungen, Eyeballing der LV-Funktion, Beurteilung des rechten Herzens sowie grundlegender Doppler-Anwendung.

Apikaler 2- & 3-Kammer-Blick (A2C / A3C) – Demo & Lecture

Erweiterung des apikalen Untersuchungsfensters zur differenzierten Beurteilung von Wandsegmenten sowie Mitral- und Aortenklappe mittels Farb-Doppler.

Subkostales Schallfenster – Demo & Lecture

Einführung in den subkostalen 4-Kammer-Blick mit Fokus auf Anatomie, Volumenstatus und Vena-cava-Beurteilung.

Praxis Session – Apikale & subkostale Schnitte

Praktisches Training der apikalen und subkostalen Schnitte mit individueller Anleitung.

Tag 2 – Echokardiographie im klinischen Kontext

(9:00–16:00)

Echokardiographie auf der Notaufnahme – Lecture

Echokardiographische Fokussierung auf zeitkritische Fragestellungen wie Perikarderguss, Aortendissektion, akute Rechtsherzbelastung und Komplikationen des Myokardinfarkts.

Echokardiographie auf der kardiologischen Bettenstation – Lecture

Typische echokardiographische Befunde bei Herzinsuffizienz und Klappenerkrankungen mit besonderem Augenmerk auf Aortenstenose, hämodynamische Einordnung und Erkennen von implantierten Materialien.

Praxis Session – Wiederholung Standardschnitte & standardisierter Untersuchungsablauf

Freies Üben aller Standardschnitte zur Festigung des systematischen Untersuchungsablaufs.

Echokardiographie auf der Intensivstation – Lecture

Echokardiographie als Entscheidungshilfe bei hämodynamischer Instabilität mit Fokus auf Ventrikelfunktion, Vorlast, Nachlast und Volumenstatus.

Befunderstellung – Demo & Lecture

Aufbau eines strukturierten Echobefundes und Verständnis für Normalbefunde als Grundlage klinischer Entscheidungsfindung.

Praxis Session – Befunderstellung

Durchführung einer vollständigen Standard-Echokardiographie von der Sondenposition bis zum Befund.