



PFE 1 und PFE 2 (DGAI) - Transthorakales ECHO inkl. AFS Modul Notfallsonografie

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

ECHO Next Level - C⁴ Ultrasound

Die Echokardiografie (TTE) ist eine wertvolle, zugleich aber auch anspruchsvolle Untersuchungsmethode in der Akut- und Intensivmedizin. Ohne Anleitung ist der Einstieg im klinischen Alltag erschwert. Bildakquisition, Interpretation und klinische Einordnung erfordern ein strukturiertes Vorgehen sowie eine gezielte Schulung.

Unser Kursformat basiert auf den Inhalten der DGAI oder DEGUM.

Sie erlernen im intensiven Praxistraining:

- 1) die Schallfenster mit Tricks und Tipps nach Qualitätskriterien einzustellen und eine visuelle Beurteilung mit Systematik vorzunehmen,
- 2) Messmethoden kennen und anzuwenden (u.a. M-Mode, Dopplerverfahren),
- 3) ein systematisches Untersuchungsprotokoll für Ihren Alltag.

Im Mittelpunkt steht das von dem Kardiologen und Intensivmediziner Mourad Senussi, M.D., aus Texas, USA, vorgestellte Untersuchungsprotokoll der C⁴ Critical Care Congestion Cascade.

Dabei wird das Herz - Kreislaufsystem neben Morphologie vor allem Doppler-unterstützt an 14 Checkpoints hämodynamisch „fokussiert“ untersucht.

Durch die klare Struktur des C⁴-Untersuchungsprotokolls und ein intensives praktisches Training erleichtern wir Ihnen den Einstieg in die Welt der Doppler-Echokardiografie.

Unser Hauptziel ist es, Ihnen praktisches Wissen zu vermitteln, das Sie nach dem Kurs direkt anwenden können.

Ein zusätzlicher Mehrwert für Sie:

Mithilfe unseres *Blended Learnings* können Sie das Gelernte nachhaltig festigen.

Wir freuen uns, Sie zu diesem Kurs am varisano-Klinikum Frankfurt Höchst begrüßen zu dürfen!

Ihr

Ralf Menzel und Daniel Chappell (Team Frankfurt Höchst)

Jonathan Nübel und Raoul Breitzkreutz (Team SonoABCD)

(Gefördert und organisiert vom Wissenschaftlichen Netzwerk SonoABCD)

Tag 1: Notfallsono, FEEL & ECHO Basics

Zeit	Thema und Inhalte
08:30 - 08:40	Begrüßung, Einführung, Blended Learning, Prä- und Postkurslernen
08:40 - 08:50	Lunge Grundlagen
08:50 - 09:00	Magen Antrum, Aorta und VCI
09:00 - 09:30	eFAST und Harnblase
09:30 - 11:30	Praxis Block I (Lunge, FAST, Magen, zentrale Gefäße)
11:30 - 11:45	Anatomie trifft Sonoanatomie SC4CH + VCI FEEL: Sonografie bei Schock / Reanimation
11:45 - 12:00	Technische, funktionelle Grundlagen Echokardiografie, WINFOCUS Schnitte
12:00 - 12:45	Mittagspause
12:45 - 13:00	Anatomie trifft Sonoanatomie (PSAX/PLAX)
13:00 - 14:15	Praxis Block II (Herz, FEEL - SC4CH, VCI, PSAX/PLAX)
14:15 - 14:45	Anatomie trifft Sonoanatomie (A4CH/A5CH + A2/3CH als fakultative Themen)
14:45 - 16:00	Praxis Block III (Herz, A4CH, A5CH, A2CH, A3CH als fakultative Anwendungen)
16:00 - 16:15	Afternoon Tea & Coffee
16:15 - 16:35	Doppler-Verfahren
10 min	- Grundlagen & Farbdoppler
10 min	- CWD, PWD, TDI, Blutflusskurven Grundlagen und Norm
16:35 - 16:50	LVOT VTI-Bestimmung und Schlagvolumen
16:50 - 17:00	“How to not” - Pitfalls der LVOT - VTI Messung
17:00 - 18:15	Praxis Block IV (LVOT-VTI Bestimmung und Wiederholung des Tages: FEEL, Wdh. Schnitte, Doppler Erste Schritte, Aorta suprasternal))

Tag 2: ECHO Next Level - C⁴ - Ultrasound (Start)

Zeit	Thema und Inhalte
09:00 - 09:05	Begrüßung und Einführung
09:05 - 09:15	Das Konzept C ⁴ - Wo klemmt's?
09:15 - 09:30	<i>Checkpoint 1</i> - Die Aortenklappenstenose <i>Checkpoint 2</i> - LVOT-Obstruktion (statisch + dynamisch)
09:30 - 10:30	Praxis Block I (PSAX/PLAX, A5CH, CWD über AK)
10:30 - 10:40	<i>Morning Tea & Coffee</i>
10:40 - 10:50	<i>Checkpoint 3a</i> - Systolische LVEF quantifizieren: Erste Schritte (Eyeballing, MAPSE, EPSS)
10:50 - 11:00	LVEF quantifizieren: Teichholz, Simpson
11:00 - 12:00	Praxis Block II (Eyeballing, systolische LV Funktion, EPSS, MAPSE)
12:00 - 12:45	<i>Mittagspause</i>
12:45 - 13:00	<i>Checkpoint 3b</i> - Das Rätsel der diastolischen Dysfunktion
13:00 - 14:00	Praxis Block III (Untersuchung Diastolische LV Funktion, E/A, E/e')
14:00 - 14:15	<i>Checkpoint 4</i> - Mitralklappe, Insuffizienz, qualitativ und PISA
14:15 - 14:30	<i>Checkpoint 6</i> - Lunge - Die 4 Essentials
14:30 - 14:45	<i>Afternoon - Tea & Coffee</i>
14:45 - 16:45	Praxis Block IV (Untersuchung Diastolische LV Funktion, E/A, E/e')
16:45 - 16:55	Dokumentation: Muss ich oder nicht?
16:55 - 17:30	Fälle aus dem Alltag, ggf. Patientenvorstellung, Lernfortschritt / Resume

Tag 3: ECHO Next Level - C⁴ - Ultrasound (Fortsetzung)

Zeit	Thema und Inhalte
09:00 - 09:05	Begrüßung - C ⁴ Fortsetzung
09:05 - 09:15	<i>Checkpoint 7</i> - RVOT - Das 60/60 Sign (Untersuchung der Pulmonalklappe: Darstellung und Doppler, Pulmonary Artery Acceleration Time (PAT) und systol. pulmonalarterieller Druck (sPAP))
09:15 - 10:30	Praxis Block I Darstellung Pulmonalklappe und Doppler (PAAT + sPAP)
10:30 - 10:45	<i>Checkpoint 8</i> - Das rechte Herz (RV-Form, -Größe, -Funktion) <i>Checkpoint 9</i> - Trikuspidalklappe
10:45 - 11:00	<i>Morning Tea & Coffee</i>
11:00 - 12:15	Praxis Block II Rechtsventrikuläre Funktion: Messung von TAPSE, TASV, Untersuchung der Trikuspidalklappe Darstellung und Doppler)
12:15 - 12:30	Volumenreagibilität und Volumen-Toleranz: Ein Missverständnis?
12:30 - 13:15	<i>Mittagspause</i>
13:15 - 13:30	<i>Checkpoints 10-13</i> - VExUS - Multiorgan-Doppler der Organstauung
13:30 - 14:45	Praxis Block III (VExUS-Protokoll)
14:45 - 15:00	Clinical Reasoning / Senussi Concept
15:00 - 15:15	<i>Afternoon - Tea & Coffee</i>
15:15 - 17:00	Praxis Block IV (C⁴ vollständige Untersuchung: Alle Checkpoints)
17:00 - 17:15	Fälle aus dem Alltag, ggf. Patientenvorstellung
17:15 - 17:30	Feedbackrunde, Ausgabe der Bescheinigungen

Blended Learning: Pocket Cards, Poster
YouTube Playlist ausgewählt
Präsentationen zur Vor- und Nachbereitung

Webinar / Web-based Training u.a. zu Aorta:
Dissektion, AA, Kalk, Thromben, Ruptur,
weitere Themen, Fälle aus dem Alltag

Wissenschaftliche Leitung, Veranstalter varisano Klinikum Frankfurt Höchst

Ralf Menzel (Oberarzt, Ausbildung TTE)

Daniel Chappell, Prof. Dr. (Chefarzt)

Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie), varisano Klinikum Frankfurt Höchst

ECHO Next Level - C⁴ Ultrasound - Doppler Echokardiografie Leitung

Jonathan Nübel, Dr., Medizinische Hochschule Brandenburg, Bernau bei Berlin

Raoul Breitzkreutz, Prof. Dr. Dr., FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Fachbereich Gesundheit und Soziales, E-Health, Hochschulzentrum Frankfurt a.M.

Referent:innen und Tutor:innen

Team Frankfurt

Claudia Schrader, Daniel Wittmann, Dr., Paul McAvan Dr., Subhan Mamedovi, Elena Mbachu, Dressa., Clemens Grahl-Römer, Imogen Giesen, Ralf Menzel

Organisation

Wissenschaftliches Netzwerk SonoABCD.org

Team Berlin

Anne Breiter, Dr. Jonas Woamey, Dr., David Meyer, Dr., Erdenesukh Tugsbilig, Dr., Philip Hildebrandt, Dr., Timur Puschmann Dr.



SonoABCD | Wissen & Lernen unter
www.yumpu.com/user/SonoABCD

Informationen im Überblick

Kurstermin	Fr, 29. bis So, 31. Mai (3 Tage)
Kursleiter	Jonathan Nübel, Dr. Raoul Breitzkreutz, Prof. Dr. Dr.
Veranstalter	Ralf Menzel (Oberarzt, Ausbildung TTE & PoCUS) Daniel Chappell, Prof. Dr. (Chefarzt) Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie)
Veranstaltungsort	Varisano Klinikum Frankfurt Höchst 3.OG, Konferenzräume 9 und 10 (ggü. der Geschäftsführung) Zugang über den Haupteingang, dann rechts den Gang entlang, oberhalb der Cafeteria.
Leistungen	Blended Learning Paket inkl. Seminar, Hands-on Training in Kleingruppen (DEGUM Standard), Pocket Card Sets, Digitaler Zugriff auf Vortragsinhalte und -aufzeichnungen, E-Learning Angebote für Ihre Vor- und Nachbereitung. Zwischen- und Mittagessen, Teilnahmebescheinigungen, CME / EFN FoBi-Punkte
Anmeldung & Organisation	online über www.SonoABCD.org Sie erhalten die Buchungsbestätigung und Rechnung per E-Mail. Nach Zahlungseingang sind Sie fest eingebucht.
Teilnahmegebühr	995,- Euro
Lehrmittel	Blended Learning mit 2 fakultativen Webinarangeboten hoher Praxisanteil (>50%) in der Präsenz beim Kurs kurze Präsentationen, Quizzing Zugriff auf digitale Lehrmittel / Prelearning Printmaterial (Poster, Lernkarten) 
Kein Sponsoring	Veranstalter und Organisator sind unabhängig. SonoABCD ist seit 2011 ein Social Entrepreneur und fördert Aus- und Fortbildung innerhalb med. Berufe sowie wissensch. Projekte für FOAM, Free Open Access Meducation.