

Dienstag 05.10.2021, 09:00 - 18:45 Uhr

09:00 - 09:15 Uhr **Registrierung, Begrüßung, Einführung**

09:15 - 09:45 Uhr **Geschichte und Aufgabenbereiche der Anästhesie**

09:45 bis 10:00 Uhr Kaffeepause

10:00 - 13:00 Uhr **Physiologie der Atmung:** u.a. Anatomie der Atemwege und der Lunge;
Lungenvolumina; Toträume

u.a. Transpulmonale Druckdifferenz; Compliance; Resistance; Ventilations-Perfusionsverhältnis

u.a. Totraumventilation; Rechts-Links-Shunt; pulmonaler Gasaustausch;

Regulation der Atmung; O₂-Transport

13:00 bis 14:00 Uhr Mittagspause

14:00 - 15:30 Uhr **Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems Teil1:** u.a. Hochdruck/Niederdrucksystem;
großer/kleiner Kreislauf; LV und RV-Funktion, Vorlast; Sauerstoffangebot; HZV; Schockformen

Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems Teil2: u.a. Hochdruck/Niederdrucksystem; großer/
kleiner Kreislauf; LV und RV-Funktion, Vorlast; Sauerstoffangebot; HZV; Schockformen

15:30 bis 15:45 Uhr Kaffeepause

15:45 - 16:45 Uhr **Säure-Basen-Haushalt und Blutgasanalyse:** u.a. Puffersysteme des Körpers, Technik der BGA,
respiratorische und metabolische Störungen, Kompensationsmechanismen, Anionenlücke,
Laktatmetabolismus

16:45 - 18:00 Uhr **Aufbau und Funktionsweise eines Narkosegerätes:**

u.a. Sicherheitscheck am Respirator; Pressure und Flow Test;

Systeme (offen, geschlossen, halboffen etc.); Aufbau und Funktion eines Vapors

18:00 - 18:45 Uhr **Mein erster Dienst** Fragen an den Assistenzarzt

Mittwoch 06.10.2021, 09:00 - 18:45 Uhr

09:00 - 09:30 Uhr **Allgemeine Pharmakologie:** u.a. Wirkmechanismen Anästhetika; Verteilungsvolumen;
Clearance; Kompartimentmodelle; Agonisten; Antagonisten; kontextsensitive Halbwertszeit

09:30 - 10:10 Uhr **Inhalationsanästhetika:** u.a. MAC; Verteilungsquotienten; Gasgesetze;
Konzentrationseffekt; Metabolismus

10:10 bis 10:20 Uhr Kaffeepause

10:20 - 10:50 Uhr **Opioide:** u.a. Opioidrezeptoren; Agonisten; Wirkungen; Nebenwirkungen;
analgetische Potenz; Naloxon

10:50 - 11:30 Uhr **Hypnotika:** Propofol, Thiopental, Benzodiazepine, Ketamin

11:30 - 12:00 Uhr **Muskelrelaxantien:** u.a. Neuromuskuläre Übertragung; neuromuskuläre Blockade; neuro-
muskuläre Sicherheitsreserve; ED₉₅; neuromuskuläre Erholung; Metabolismus; Antagonisten

12:00 - 12:45 Uhr **Kardiovaskuläre Medikamente:** u.a. Pathophysiologie der anästhesieinduzierten Hypotonie;
alpha/beta-Rezeptoren; Adrenalin, Noradrenalin; Akrinor; Atropin

12:45 bis 13:45 Uhr Mittagspause

13:45 - 14:30 Uhr **Präoperative Risikoevaluation und Aufklärung:** u.a. Präoperative Risikoevaluation; Wahl des
Anästhesieverfahrens; Umgang mit Dauermedikation; Aufklärung; Einwilligung;
DGAI-Empfehlungen

14:30 - 14:45 Uhr **Maskenbeatmung:** Theoretische Einweisung; Maskentypen

14:45 - 16:30 Uhr **Endotracheale Intubation und Larynxmaske:** u.a. Theoretische Einweisung in die
verschiedenen Devices; Intubation; Airway-Planung; Praktische Übungen inkl. Maskenbeatmung

Mittwoch 06.10.2021, 09:00 - 17:45 Uhr (Fortsetzung)

16:30 bis 16:45 Uhr Kaffeepause

16:45 - 17:45 Uhr **Intraoperative Beatmung:** u.a. Beatmungsformen; PEEP, Plateaudruck; Spitzendruck; driving pressure; Druckkurven; Flowkurven; Kapnographie; ventilatorassoziierte Lungenschädigung; Überwachung der Beatmung; Praktische Übungen

ab 19:00 Uhr **Come together** Parkklausur Mönchengladbach

Donnerstag 07.10.2021, 08:30 - 18:00 Uhr

08:30 - 10:00 Uhr **Monitoring:**
EKG: 3 Kanal vs. 5 Kanal, V5 Ableitung
Pulsoxymetrie: Funktionsweise der Pulsoxymetrie, Limitationen, O₂-Bindungskurve
Blutdruck: intraop. Blutdruckziele, Autoregulation, intraop. Hypotonie, Patientenlagerung, oszillometrische Messung (Limitationen, Manschettengrößen, Messorte), arterielle Messung (Nullabgleich, Position des Druckaufnehmers, Dämpfung, Punktionsort)
Relaxometrie: neuromuskuläre Restblockade, Rekurarisation, Messtechniken, Messorte, Stimulationsmuster (TOF, PTC), **Neuromonitoring (BIS)**

10:00 bis 10:15 Uhr Kaffeepause

10:15 - 12:00 Uhr **Regionalanästhesie:** u.a. Lokalanästhetika (Wirkung, Nebenwirkung, Einsatzbereich, Dosierung, Intoxikation) Nomenklatur zur ultraschallgestützten Regionalanästhesie (in plane, out of plane, lange Achse, kurze Achse etc.) Vorbereitung, Durchführung und Überwachung, Verschiedene Blockaden, Praktische Übungen am Modell

12:00 bis 13:00 Uhr Mittagspause

13:00 - 13:45 Uhr **Rückenmarksnahe Anästhesieverfahren:** u.a. Spinalanästhesie; Periduralanästhesie; Anatomie; Nadeltypen; Lokalanästhetika; Indikationen; Kontraindikationen; Gerinnungsmanagement

13:45 - 15:00 Uhr **Zentralvenöse Zugänge:** u.a. Indikationen, mögliche Punktionsstellen, Durchführung, Komplikationen, sonographiegesteuerte Punktion, Praktische Übungen am Modell

15:00 bis 15:15 Uhr Kaffeepause

15:15 - 16:30 Uhr **Intravasale Volumentherapie:** u.a. Abschätzung intravasaler Volumenstatus, Kompartimente; Volumenersatzmittel; S3-Leitlinie Volumentherapie

16:30 - 17:30 Uhr **Perioperative Zwischenfälle:** u.a. Allergische Reaktion; Hypo-/Hypertension; Brady/Tachykardie; PONV, Perioperative Schmerztherapie, ZAS, Shivering/Beatmungsprobleme

17:30 - 18:00 Uhr **Grundzüge der perioperativen Schmerztherapie:** u.a. WHO Stufenschema, Opioid-Analgetika, Nicht-Opioid-Analgetika

Freitag 08.10.2021, 09:00 - 14:00 Uhr

09:00 - 10:00 Uhr **Der schwierige Atemweg:** Algorithmus, Praktische Übung mit dem Videolaryngoskop

10:00 bis 10:15 Uhr Kaffeepause

10:15 - 12:15 Uhr **Kardiopulmonale Reanimation: Leitlinien**
Praktische Übungen

12:15 - 13:30 Uhr **Wissensüberprüfung**

13:30 - 14:00 Uhr **Abschlussbesprechung, Evaluation**