

Seminare für Studierende der Medizin

Zu jedem Referat ist vom Vortragenden eine kurze Zusammenfassung (eine DIN A4-Seite) mit den wesentlichen Inhalten des Themas zu erstellen. Die Vorträge sind für eine Länge von maximal 15 min auszulegen und werden in freier Rede gehalten. Zu den dargestellten Sachverhalten sollen Abbildungen (z.B. Overhead-Folien) erstellt werden, um die Thematik der Gruppe leichter erläutern zu können.

Die Fragen zu den Themengebieten dienen als Orientierung für die inhaltliche Gliederung des Vortrags. Bei der Vorbereitung sind stets auch die Inhalte der im Zusammenhang gehaltenen Vorträge (siehe Seminarübersicht) zu berücksichtigen, um Überschneidungen zu vermeiden.

Seminar 9: Klinische Biochemie

9.5 Katecholamine: Dopamin, Noradrenalin, Adrenalin

1. Stellen Sie die Gruppe der Katecholamine vor (Struktur, Synthese, Stoffwechsel, Abbau, etc.)
2. An welchen Rezeptoren/Rezeptortypen wirken sie und welche intrazellulären *second messenger* werden beeinflusst? Welche Wirkung haben die Substanzen auf die unterschiedlichen Organsysteme insbesondere den Kohlenhydratstoffwechsel?
3. Vergleichen Sie die durch Katecholamine ausgelöste Wirkung mit der des Acetylcholins (Rezeptorwirkung, intrazelluläre Signalwirkung, Unterschiede zwischen sympathischem und parasympathischem Nervensystem, Wirkung auf die Organsysteme).
4. In welchen Situationen bzw. bei welchen Krankheitsbildern werden Katecholamine als Medikamente eingesetzt?

Literatur: Standardlehrbücher der Biochemie, z.B.:

Löffler, Petrides, Heinrich, Biochemie und Pathobiochemie, 8. Aufl. 2006, Kapitel 26.3, 25.6.2 und 25.6.3

Löffler, Basiswissen Biochemie, 7. Aufl. 2008, Kapitel 17.5.1 und 17.5.2

Horn, Lindenmeier *et al.*, Biochemie des Menschen, 3. Aufl. 2005, Kapitel 19.4 und 25.2

Rassow, Hauser *et al.*, Duale Reihe Biochemie, 2. Aufl. 2008, Teil B Kapitel 20.2