

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 3.3 Hämoglobin

1. Wie ist das Hämoglobinmolekül aufgebaut? Was versteht man unter Allosterie? Welche physiologische Bedeutung besitzt die kooperative Bindung von Sauerstoff an Hämoglobin?
2. Auf was sind die Strukturveränderungen an den Eisenbindungsstellen des Hämoglobins bei Sauerstoffanlagerung zurückzuführen? Wie führt die Sauerstoffbindung zu einem Strukturübergang von der T- zur R-Form?
3. Erklären Sie den Einfluß von 2,3 – Bisphosphoglycerat auf die Sauerstoffaffinität von Hämoglobin. Wie kommt es zu einer effektiven Sauerstoffübertragung von der Mutter zum Fetus?
4. Erläutern Sie den Bohr – Effekt.
5. Wie entsteht Glycohämoglobin? Welche Diagnose kann man bei einem Diabetiker über die Bestimmung dieses Stoffes treffen?
6. Was versteht man unter Thalassämien? Beschreiben Sie die α - und die β -Thalassämie.
7. Beschreiben Sie die homozygote Form der Sichelzellerkrankheit und ihren elektrophoretischen Nachweis.

Literatur: Stryer, L. et.al., Biochemie, Spektrum Akademischer Verlag, 5. Auflage, S. 297 – 301.
Stryer, L. et.al., Biochemie, Spektrum Akademischer Verlag, 6. Auflage 2007, S. 204 – 222.
Löffler, G., Biochemie und Pathobiochemie, Springer Verlag, 7. Auflage, 2003, S. 990 – 1003.
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie und Pathobiochemie, 8. Auflage, S. 957 – 972.