

Abschlussklausur am 27. 02. 2003 zur
Immunologievorlesung Wintersemester 2002/3

Bitte beachten: - für jede Frage ein separates Blatt benutzen
- jedes Blatt mit Ihrem Namen in Druckbuchstaben beschriften

FRAGEN DER ABSCHLUSSKLAUSUR

1) Skizzieren Sie kurz die Entwicklung einer T-Zelle von der Einwanderung als unreife Vorläufer-T-Zelle in den Thymus bis zum Verlassen des Thymus als reife, naive T-Zelle. Welche T-Zellen werden positiv selektioniert und welche werden negativ selektioniert?

2) Durch welche Mechanismen entsteht die große Vielfalt der Spezifitäten sowohl bei Antikörpern als auch bei den T-Zellrezeptoren? Welcher Mechanismus wird nur von reifen B-Zellen benutzt?

3) Erklären Sie den Unterschied der Antigenerkennung zwischen T-Zellen und B-Zellen. Was kann ein Ak erkennen? Was der T-Zellrezeptor?

4) Skizzieren Sie kurz den Immunglobulin-Klassenwechsel. Welche Zelitypen und Moleküle sind an dieser Reaktion beteiligt?

5) Schildern Sie kurz, wie endogene und exogene Proteine prozessiert und mit welchen MHC-Molekülen die prozessierten Peptide präsentiert werden. Von welchen T-Zellsubpopulationen werden sie jeweils erkannt? (CD4 / CD8)

6) Wie könnte man ein beliebiges Gen gezielt nur in den B-Zellen einer Maus ausschalten? (Regulator Zelle (CD25?))

7) Die Polypeptidketten der meisten Cytokinrezeptoren weisen keine eigenständige Enzymaktivität auf. Über den JAK-STAT-Weg können diese Rezeptoren dennoch direkt in den Zellkern signalisieren. Skizzieren Sie diesen Signalweg und die Möglichkeit der negativen Rückkopplung.

Aushang der Ergebnisse: 10.03.2003 ab 12:00

prozessierte MHC Antigene = (partiell abgebaute Immun
(nicht intakte Proteine))