

## Übungsfragen zur Vorlesung „Blut II/Immunologie“

### Aufgabe 1:

Granulocyten, Monocyten und Lymphocyten sind Blutzellen, die für immunologische Aufgaben im Organismus benötigt werden.

- 1.1 Unterscheiden Sie die 3 Arten an Leukocyten in die verschiedenen Untergruppen.
- 1.2 Nennen Sie für die 3 Arten an Leukocyten den jeweils typischen Aufenthaltsort.
- 1.3 Erläutern Sie, was man unter den Begriffen Diapedese und Phagocytose versteht.

### Aufgabe 2:

B-Lymphocyten differenzieren sich nach einem Antigenkontakt zu Plasmazellen.

Erläutern Sie die Aufgabe von Plasmazellen und berücksichtigen Sie bei Ihren Ausführungen die Spezifität der Immunantwort.

### Aufgabe 3:

Nennen Sie die hauptsächlichen Aufenthaltsorte von Plasmazellen.

### Aufgabe 4:

B-Lymphocyten werden im Knochenmark geprägt, T-Lymphocyten in der Thymusdrüse.

Erläutern Sie, was man unter dem Begriff Prägung versteht.

### Aufgabe 5:

T-Zellen lassen sich in verschiedene Untergruppen (T-Zell-Subpopulationen) untergliedern.

Nennen Sie die verschiedenen Subpopulationen und deren jeweilige Aufgaben.

### Aufgabe 6:

Die angeborene Immunität (unspezifische Abwehr) besteht bereits von Geburt an.

Nennen Sie alle Zellen, die zur unspezifischen Abwehr befähigt sind.

### Aufgabe 7:

Nicht nur Zellen, auch lösliche Faktoren des Immunsystems können die Abwehr von Antigenen bewirken.

Nennen Sie mindestens 3 lösliche Faktoren, die die unspezifische Immunabwehr bewirken.

### Aufgabe 8:

Genauso wie die unspezifische Abwehr kann man auch die spezifische Abwehr in die humorale und die zelluläre Abwehr untergliedern.

- 8.1 Nennen Sie die Moleküle, die die spezifische humorale Abwehr gewährleisten.
- 8.2 Nennen Sie alle Zellarten, die für die spezifische zelluläre Abwehr verantwortlich zeichnen.

Aufgabe 9:

Ergänzen Sie die folgende Tabelle:

	unspezifische Abwehr	spezifische Abwehr
humorale Faktoren		
Zellarten		

Aufgabe 10:

Erläutern Sie, was man unter der Spezifität der Immunantwort versteht.

Aufgabe 11:

Dringt ein Antigen zum ersten Mal in einen Organismus ein, so wird es nach einem bestimmten Prozedere „bearbeitet“.

Beschreiben Sie dieses Prozedere.

Aufgabe 12:

Allergien sind Überreaktionen des Immunsystems.

Unterscheiden Sie allergische Reaktionen auf 2 verschiedene Arten.

Aufgabe 13:

13.1 Ein Allergiker wird zum ersten Mal in seinem Leben von einer Biene gestochen.

Beschreiben Sie

a) die körperliche Reaktion und

b) die immunologischen Vorgänge, die daraufhin im Organismus ablaufen.

13.2 Derselbe Mensch wird zum zweiten Mal von einer Biene gestochen.

Beschreiben Sie

a) die körperliche Reaktion und

b) die immunologischen Vorgänge, die daraufhin im Organismus ablaufen.

