

Stundenaufgaben 16.3. – 20.3.2020 Kurs 12eA Sonnefeld

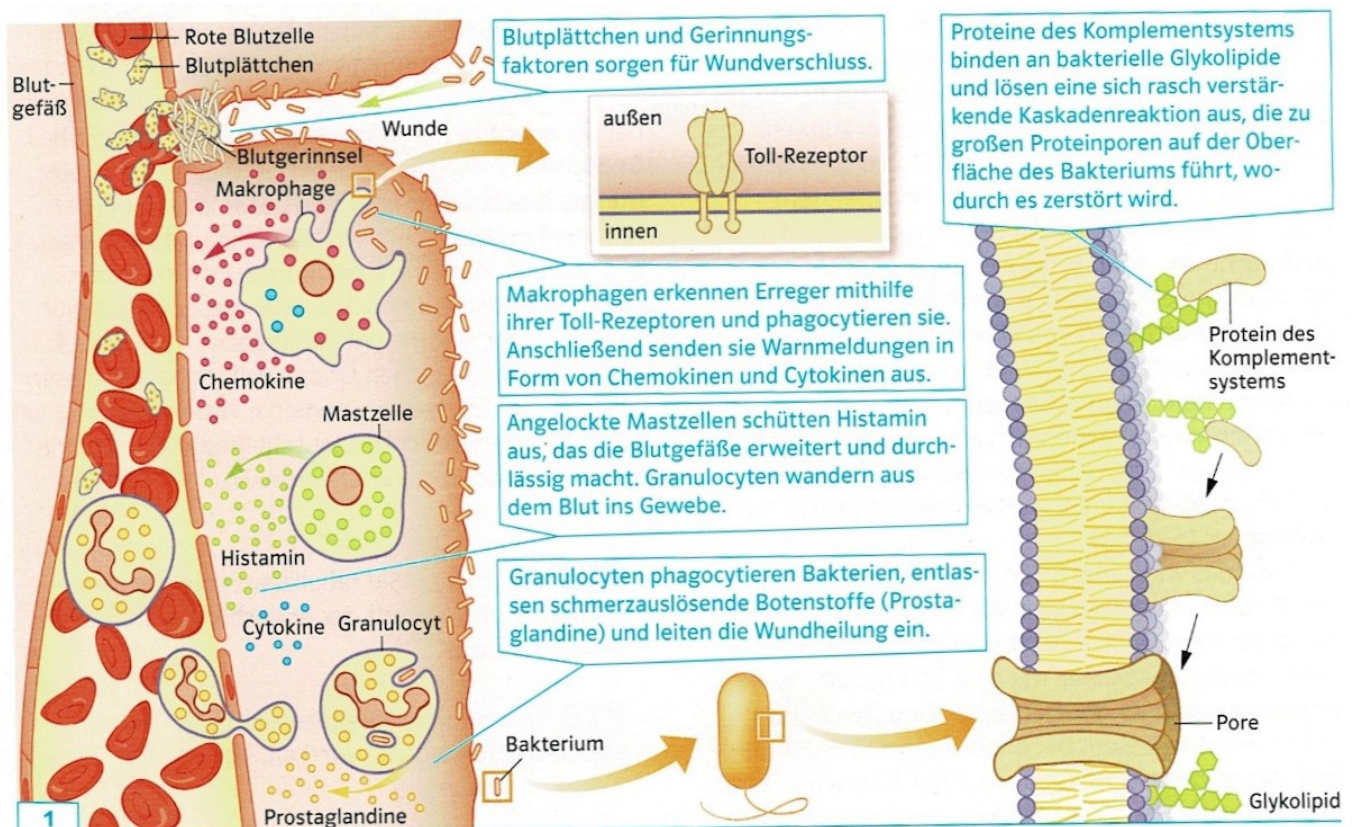
Thema: Angeborene Immunantwort und Immunzellen Material: Lehrbuch Seite 236-237

1. Unser Körper besitzt eine Reihe mechanischer und chemischer Abwehrmechanismen, welche uns vor dem Eindringen von Krankheitserregern schützen. Nennen Sie die Bestandteile der „Ersten Abwehr“ und ordnen aus Körpersicht von außen nach innen und beschreibe Sie stichpunktartig ihre Funktionsweise.

Außen

Innen

2. Sind Erreger dennoch in den Körper eingedrungen, folgt die zweite „Eskalationsstufe“ der körpereigenen Abwehr. Nutzen Sie für weitere Ausführungen Abbildung 1.
 - a. Ordnen Sie tabellarisch allen „Mitspielern“ bei einer Entzündungsreaktion ihre Funktion zu.
 - b. Stellen Sie den Verlauf einer Entzündungsreaktion in einem Flussdiagramm dar und achten Sie auf Verzweigungen parallel ablaufende Prozesse.
 - c. Ein Holzsplitter dringt in die Fingerkuppe. Erklären Sie, weshalb nach 24h eine deutliche Anschwellung eines Knotens unter der Achselhöhle zu spüren ist.
 - d. Erklären Sie die Aussage: „Fieber ist ein Kennzeichen einer funktionierenden Abwehr“.
3. Die Entzündungsreaktion wird zur unspezifischen Immunreaktion gezählt. Begründen Sie diese Aussage.
4. Erklären Sie das Absterben von Bakterienzellen, wenn deren Zellmembran durch Komplementenproteine mehrfach durchlöchert ist.



Dringen Krankheitserreger in eine Wunde ein, reagiert die angeborene Immunabwehr mit einer Entzündungsreaktion.

Abbildung 1 Markl Biologie, 1. Auflage, Ernst Klett Verlag 2018, S.262