

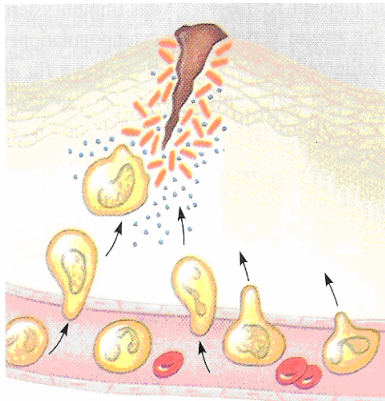


1. Ordne mit Hilfe des Textes die Bilder (a-c) und Beschreibungen (x-z) in die richtige Reihenfolge und beschrifte die Abbildungen!

Ein stark vereinfachtes Schema der Entzündungsreaktion.

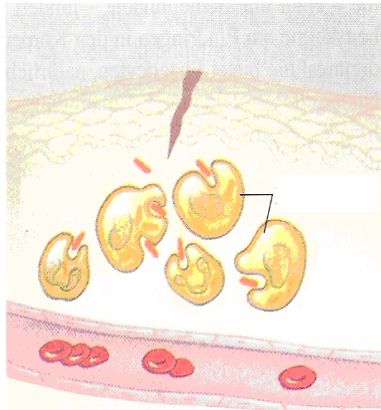
① Die lokale Antwort kommt in Gang, indem Zellen eines verletzten oder von Bakterien befallenen Gewebes Signalstoffe wie Histamin und Prostaglandine freisetzen. ② Diese Signale erhöhen im betroffenen

Areal die Durchlässigkeit und Durchblutung der Kapillaren. Andere freigesetzte Signalstoffe locken Phagozyten und Lymphocyten an. ③ Nach ihrem Eintreffen am Ort der Verletzung nehmen die Phagozyten Keime und Zelltrümmer auf, und der Heilungsprozess des Gewebes beginnt.



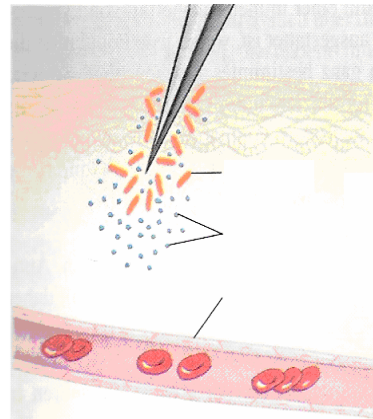
a

Gewebeverletzung setzt chemische Signalstoffe frei
 x (Histamine, Prostaglandine)



b

Phagozyten verdauen Bakterien und Zelltrümmer; Gewebe heilt
 y



c

Gefäßentspannung (erhöhter Blutfluss); erhöhte Permeabilität der Gefäßwände; Einwandern von Phagozyten
 z

2. Die Phagozytose (Ablauf des Vertilgens von Fremdkörpern durch Phagozyten) läuft in mehreren Phasen ab. Lies den Text und beschrifte das Schema!

Phagozyten (ein bestimmtes weißes Blutkörperchen; die Fresszelle) sind sehr bewegliche Zellen. Sie umfließen körperfremde Bakterien oder sonstige Fremdstoffe. Die Ausläufer der Phagozyten nennt man Pseudopodien. *Pseudo* heißt *Schein*, und *Podium* (Mehrzahl *Podien*) heißt *Fuß*. Phagozyten laufen nicht, sie bewegen sie durch das Ausstrecken ihrer Pseudopodien und dem Hinterherfließen. Umfließt ein Phagozyt mit seinen Scheinfüßchen ein Bakterium und umschließt es schließlich komplett, so befindet sich das Bakterium in einem Verdauungsraum. In diesen Verdauungsraum gibt der Phagozyt nun Verdauungsenzyme ab. Mit Hilfe der Enzyme werden die einverleibten Bakterien in ihre Einzelbestandteile aufgespalten, regelrecht aufgelöst. Bakterien bestehen (wie Menschen, Tiere und Pflanzen) aus verdaubaren Fetten, Zuckern, Proteinen und anderen organischen Stoffen.

