

Infektionskrankheiten

Infektionskrankheiten sind Krankheiten, die durch Bakterien oder Viren entstehen.



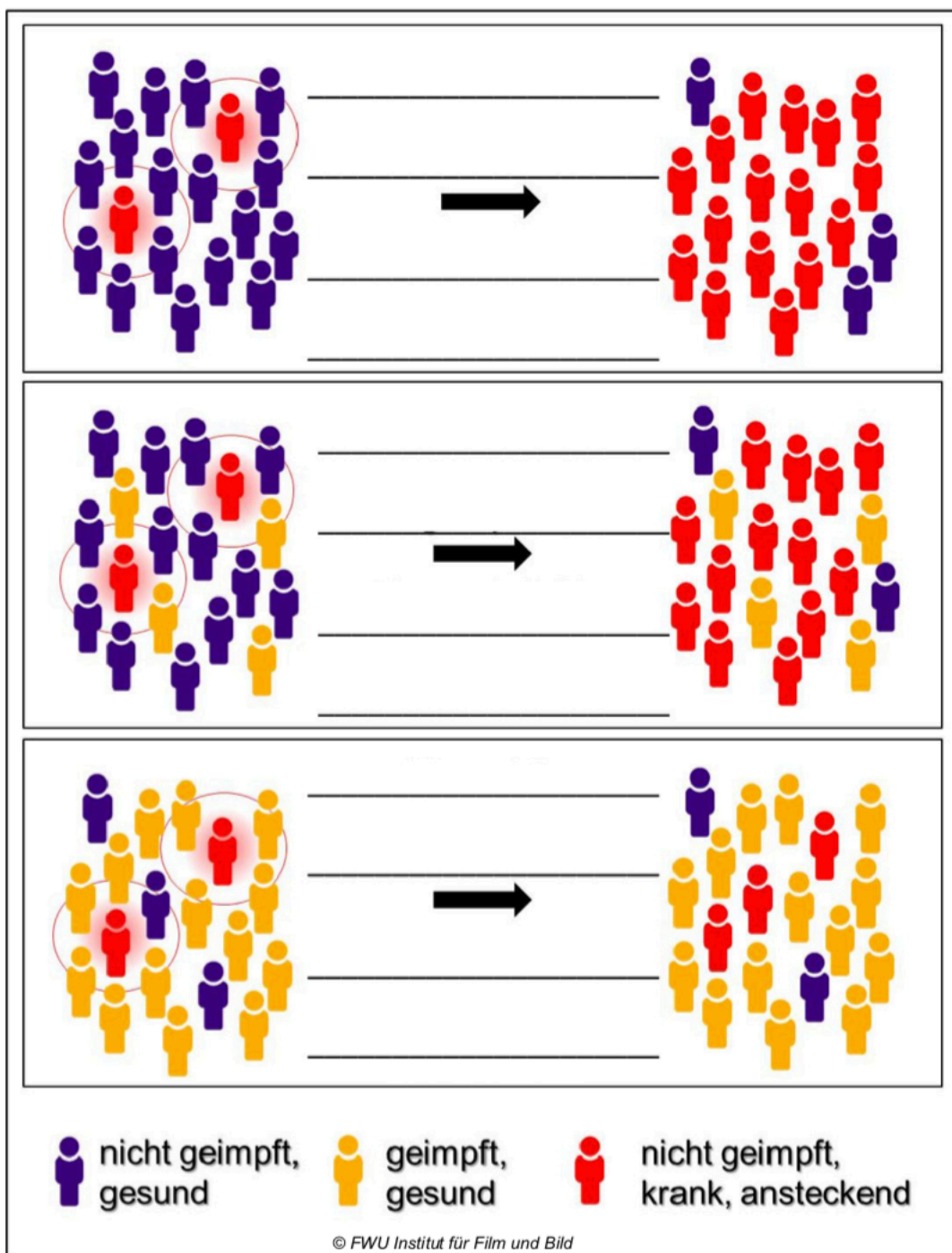
© FWU Institut für Film und Bild

1. Nenne die Infektionskrankheiten, gegen die man geimpft sein sollte.

2. Beschreibe den Ablauf einer Infektionskrankheit.

3. Überlege: Wie stecken sich Menschen gegenseitig an?

4. Erläutere den Begriff „Herdenimmunität“ mithilfe der Grafik.



2. Das Immunsystem „sitzt“ nicht an einem Ort. Beschreibe, welche Funktionen die verschiedenen Organe im Abwehrsystem unseres Körpers haben.

Rachenmandeln

Haut und Schleimhäute

Lymphknoten

Milz

Knochenmark

Darm

Blut

© FWU Institut für Film und Bild

3. Wer ein schwaches Immunsystem hat, ist besonders anfällig, krank zu werden. Nenne Möglichkeiten, um dein Immunsystem zu stärken.

Aktive und passive Immunisierung

1. Fülle die Lücken im Text.

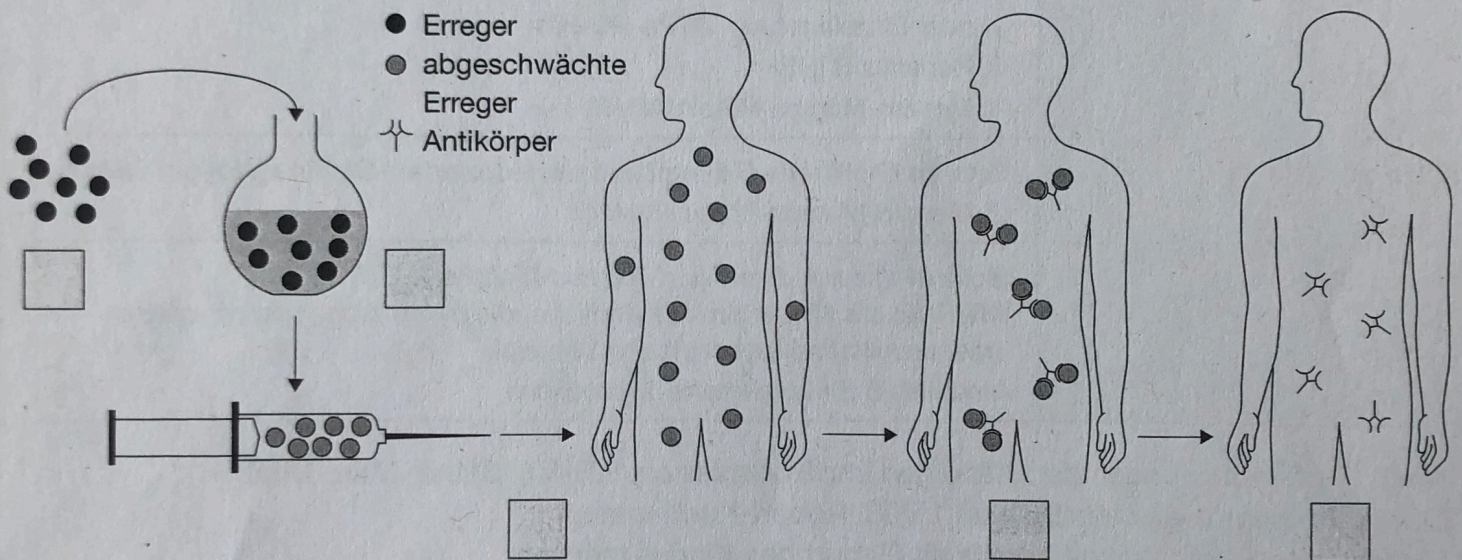
★ aktive Immunisierung ★ aktiven ★ Antikörper ★ Antigen ★ Antikörper ★ Antikörper ★
★ Antikörper ★ Erreger ★ Gedächtniszellen ★ Immunreaktion ★ Immunsystem ★ Infektion ★
★ keinen Langzeitschutz ★ Krankheitserreger ★ Langzeitschutz ★ Menschen ★ passive ★
★ Immunisierung ★ passiven ★ Tieren ★ wiederholt ★

Bei der _____ Immunisierung werden abgeschwächte oder gar nicht infektiöse Erregerpartikel injiziert, die einen schwachen Krankheitsverlauf und eine _____ hervorrufen. Dabei bildet das _____ nach einiger Zeit _____ gegen die infektiösen Partikel und es werden _____ gebildet. So wird dem Immunsystem ermöglicht, bei einer erneuten _____ sehr schnell zu reagieren, sodass die Krankheit dann gar nicht ausbricht. Die _____ bietet somit einen _____.

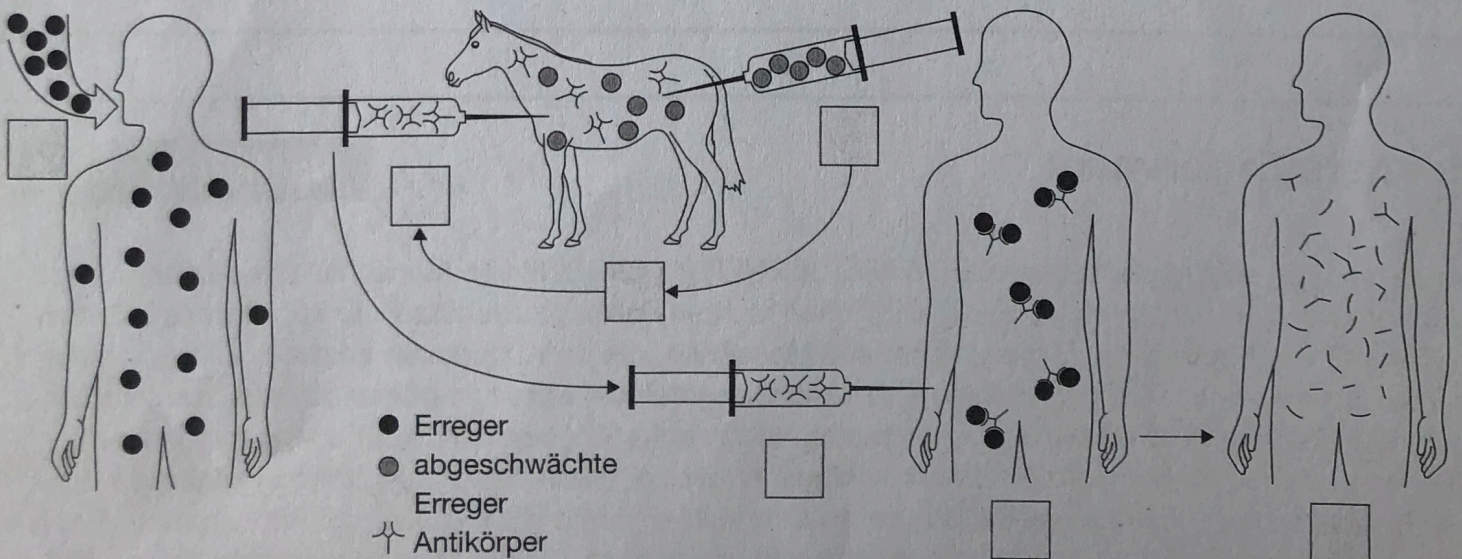
Bei der _____ Immunisierung injiziert man _____ gegen ein spezielles _____. Die Antikörper werden aus _____ gewonnen, denen man zuvor die _____ injiziert hat, oder auch aus _____, die die Krankheit ungewollt durchgemacht haben. Durch die Gabe dieser Antikörper wird die Immunität zeitlich begrenzt verbessert. Die _____ bietet sich an, wenn man nicht warten kann, bis das Immunsystem von sich aus _____ gegen bestimmte _____ gebildet hat. Da das Immunsystem bei dieser Impfung nicht selbst in der Lage ist, die speziellen _____ zu bilden, bietet diese Impfung _____ und muss regelmäßig _____ werden.

Die unten stehenden Sätze zur Schutz- und Heilimpfung sind durcheinander geraten. Betrachte die Abbildungen A und B. Suche die zu den Abbildungen passenden Sätze heraus und schreibe die entsprechenden Zahlen jeweils in das Kästchen unter der richtigen Abbildung.

1. Das Tier bildet Antikörper.
2. Die Erreger werden chemisch abgeschwächt.
3. Der Mensch bildet Antikörper.
4. Einem Tier werden abgeschwächte Erreger gespritzt.
5. Die Krankheitserreger werden im Labor vermehrt.
6. Der Mensch wird nun gesund.
7. Die abgeschwächten Erreger werden dem Menschen gespritzt.
8. Dem Tier wird Blut abgenommen. Die Antikörper werden aus dem Blut „herausgefiltert“, woraus das Impfserum hergestellt wird.
9. Der Mensch ist nun immun gegen eine bestimmte Krankheit.
10. Dem Menschen werden die Antikörper gespritzt.
11. Ein Mensch hat sich mit Erregern infiziert.
12. Die Antikörper des Impfserums im Körper zerfallen nach 2–3 Wochen.



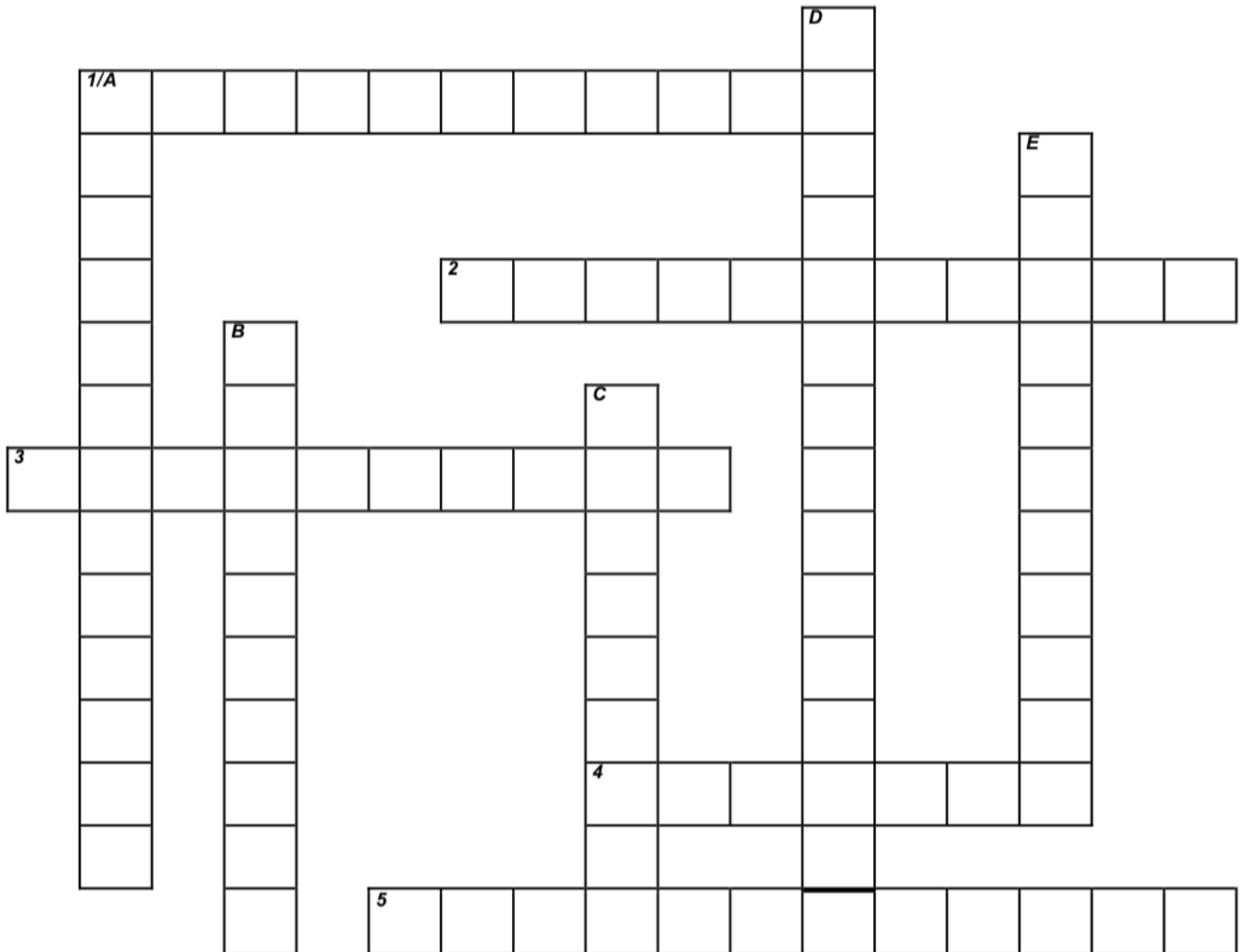
A Ablauf einer Schutzimpfung



B Ablauf einer Heilimpfung

Kreuzworträtsel: Immunabwehr

Löse das Rätsel. (ä = ae, ü = ue)



waagerecht

- 1) Die weißen Blutkörperchen entstehen aus ...
- 2) Organ, in dem B-Lymphozyten heranreifen.
- 3) Müssen die Waffen der Immunabwehr erst entwickelt werden, so spricht man von einer erworbenen ...
- 4) Makrophagen erkennen Eindringlinge aufgrund bestimmter ... auf ihrer Oberfläche.
- 5) Bei der ... Immunabwehr kann der Körper gezielt auf bestimmte Erreger reagieren.

senkrecht

- A) Zu den anatomische Barrieren gehören u. a. Nasenhaare, Haut und ...
- B) Fachwort für weiße Blutkörperchen.
- C) Die angeborene Immunabwehr führt zu einer ... gegenüber verschiedener Erreger.
- D) Bei der ... Immunabwehr wird alles ,was körperfremd ist, aufgefressen bzw. abgetötet.
- E) Der Vorgang des Fressen bzw. Umfließen von Erregern nennt man ...