

Antibiotika



Immer wieder kommt es vor, dass Menschen lange gegen eine Krankheit kämpfen, die von Bakterien verursacht wird. Dabei gibt es viele Medikamente, die Bakterien bekämpfen können.

Aufgabe

- 1) Wähle eine der zwei Optionen um ein Video auf YouTube abzurufen und schaue es dir an.
 - a) Öffne folgenden link: [https://www.youtube.com/watch?v= T7MD7j2aBA](https://www.youtube.com/watch?v=T7MD7j2aBA)
 - b) Gehe auf die Seite youtube.com, gib den Titel „Antibiotika und ihre Wirkungsweise – Schulfilm Biologie“ ein
- 2) Beantworte mithilfe des Videos folgende Aufgaben.

Aufgaben zum Video

- 1) Wer hat das „Penicillin“ entdeckt?

- 2) Aus welchen Wörtern stammt das Wort Antibiotika ab und was bedeutet es?

- 3) Fülle die Lücken des Lückentextes aus. (Im Ordner findest du eine Tipp-Karte)

Antibiotika sind _____ oder künstlich hergestellte _____, die unserem Körper bei bakteriellen _____ helfen. Der große Vorteil von Antibiotika ist, dass sie _____ angreifen, ohne _____ zu schädigen.

Antibiotika**Aufgaben zum Video**

4) Nenne Nachteile von Antibiotika

5) Erkläre, wieso Antibiotika nicht gegen Corona hilft?

Fertig? → Auf der nächsten Seite gibt es weitere Aufgaben, die du freiwillig bearbeiten kannst.

Zusatzaufgabe

- 1) Lies dir den Text „Antibiotika werden wirkungslos“ genau durch.
- 2) Ordne die Bilder in die richtige Reihenfolge, indem du:
 - a) Sie ausschneidest und in die richtige Reihenfolge klebst.
 - b) In der richtigen Reihenfolge nummerierst.

Antibiotika werden wirkungslos

Eine zu häufige oder falsche Einnahme von Antibiotika kann dazu führen, dass immer mehr Bakterien entstehen, die dagegen unempfindlich sind. Grund hierfür ist, dass sich die Erbinformation bei jeder Zellteilung zufällig verändern kann. Dadurch kann durch Zufall ein Bakterium entstehen, gegen das ein Antibiotikum wirkungslos ist. (Siehe Abb. 4)

Diese Widerstandsfähigkeit nennt man Resistenz. Bei einer Behandlung mit Antibiotika überlebt dieses resistente Bakterium.

Wenn es sich teilt, entstehen weitere Bakterien, die gegen das Antibiotikum resistent sind. Bakterien, die gegen eine Vielzahl von Antibiotika unempfindlich sind, bezeichnet man als multiresistent. Um die Entstehung von Resistenzen zu verhindern, muss man Antibiotika immer genau nach ärztlicher Vorschrift einnehmen.

