

ANTIBIOTIKUM

Der Begriff Antibiotikum kommt aus dem Griechischen „**anti**“ = „**gegen**“ und „**bios**“ = „**Leben**“ [das Antibiotikum (Einzahl) - die Antibiotika (Mehrzahl)]

Ein Antibiotikum ist ein Medikament, dass zur Behandlung **bakterieller** Infektionskrankheiten eingesetzt wird. Gegen **Viren** ist dieses Medikament nicht wirksam (zum Beispiel: Erkältungskrankheiten, Grippe oder Masern). Das erste Antibiotikum wurde um 1900 aus Schimmelpilzen hergestellt und hieß Penicilin.

Die meisten Antibiotika gelten als gut verträgliche Medikamente. Trotzdem können sie Nebenwirkungen hervorrufen.

Nebenwirkungen von Antibiotika sind zum Beispiel Magen-Darm-Beschwerden (Durchfall, Bauchschmerzen und Übelkeit) und allergische Hautreaktionen (Rötungen und Juckreiz).

Die Anwendung beschreibt wie oft und auf welche Art und Weise Sie das Medikament einnehmen müssen.

Bei Antibiotika gilt der Spruch: So oft wie notwendig und so selten wie möglich – da sie nicht nur gegen krankmachende Erreger, sondern auch gegen **nützliche** Bakterien, die auf unserer Haut und unseren Schleimhäuten leben, wirken.



Regeln im Umgang mit Antibiotika:

- Verschreibt Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Ihnen ein Antibiotikum, wenden Sie dieses unbedingt wie verordnet an.
- Halten Sie sich an die vorgegebenen Einnahmezeiten. Dreimal täglich bedeutet zum Beispiel dreimal am Tag alle acht Stunden. (6:00 Uhr – 14:00 Uhr – 22:00 Uhr)
- Nehmen Sie das Antibiotikum so lange ein, wie es Ihnen verordnet wurde. Auch wenn Sie sich bereits besser fühlen, ist es wichtig, die Behandlung fortzuführen.
- Nehmen Sie kein Antibiotikum, das anderen Personen verschrieben wurde.
- Erwarten Sie nicht, dass Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Ihnen bei jeder Infektion ein Antibiotikum gibt. Bei Erkrankungen durch Viren hilft es nicht.

Aufgabe Textverständnis

Unterstreichen Sie die Wörter im Text welche Sie nicht verstehen?

Fragen zum Text:

Warum hilft ein Antibiotikum nicht gegen Grippe?

Nennen Sie zwei wichtige Regeln im Umgang mit Antibiotikum?

Erklären Sie folgende Empfehlung: So oft wie notwendig und so selten wie möglich

Aufgaben Wortarten

1. Markieren Sie im Text 10 Nomen. Schreiben Sie die Nomen mit Artikel und mit Mehrzahl auf Ihr Arbeitsblatt.

2. Verben:

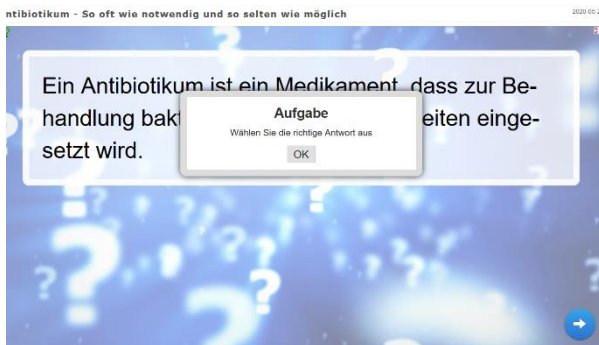
Kreisen Sie im Text 5 Verben ein. Schreiben Sie die Verben auf Ihr Arbeitsblatt und konjugieren Sie diese Verben.

(ich bin, du bist.....)

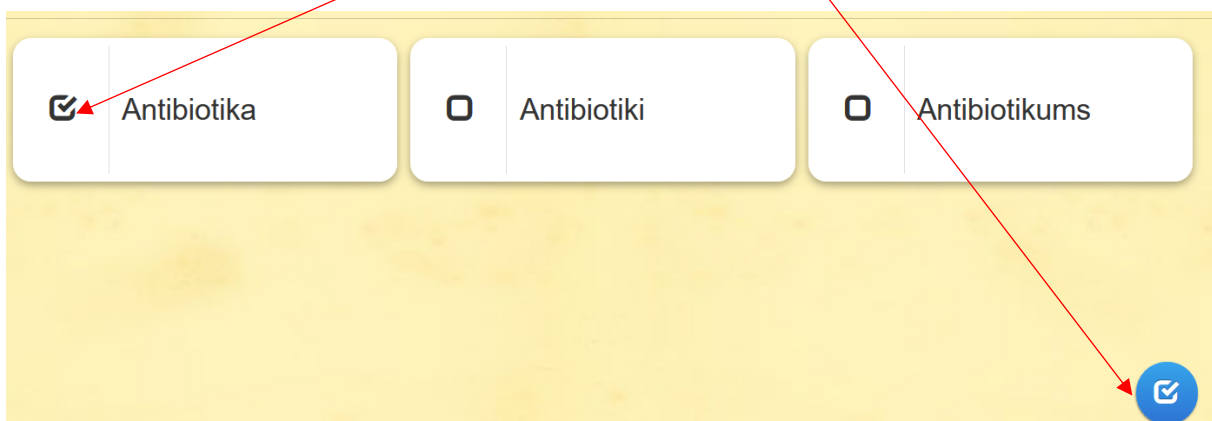
LEARNING APP:

- [Multiple Choice Quiz zum Thema Antibiotikum](https://t1p.de/app01)

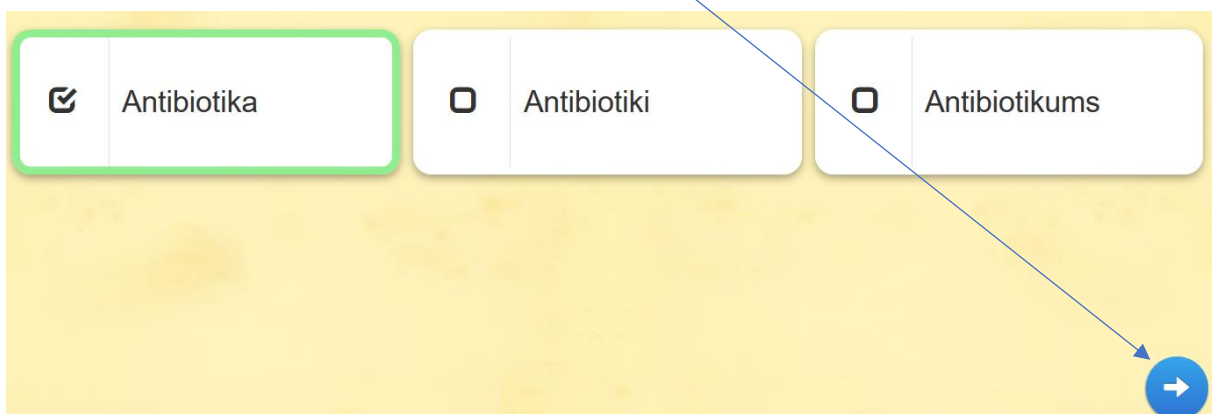
<https://t1p.de/app01>



- Bitte Fragen durch lesen
- Richtige Antwort anklicken und überprüfen anklicken



- Danach auf den Pfeil im blauen Feld (WEITER) klicken



Was bedeutet antibiotikaresistent?

Die häufige Anwendung von Antibiotika führt dazu, dass sich einige Bakterien **resistent** werden. Das Antibiotikum wirkt dann nicht mehr. die Bakterien werden durch das Antibiotikum nicht mehr abgetötet oder in ihrem Wachstum gehemmt. Das kann auch passieren, wenn man ein Antibiotikum verschrieben bekommen hat und es nicht lange genug nimmt,

Schauen Sie sich dazu dieses Erklärdvideo an:

Antibiotikaresistente Keime in 3 Minuten erklärt

<https://t1p.de/antibiotikumresistent>



Erstellt von:

YOUKNOW

<https://you-know.de/>



Beantworten Sie folgende Fragen (alleine oder gemeinsam);

Was bedeutet antibiotikaresistent?

Was müssen Sie bei der Einnahme von Antibiotikum beachten? _____

Transkript zum Video

Insgesamt sterben in Europa jährlich ca. 25.000 Menschen an antibiotikaresistenten Keimen – Tendenz steigend. Aber was sind eigentlich antibiotikaresistente Keime? Dabei handelt es sich um Keime, bei denen Antibiotika nicht mehr wirken. In diesem Fall sind Keime genauer gesagt Bakterien. Denn Antibiotika wirken nur gegen Bakterien. Doch wie werden Bakterien überhaupt resistent? Um das zu verstehen ist es hilfreich, einen kurzen Blick zurück zu werfen. Wir sind heute, wie wir sind, weil sich unser Erbgut im Laufe der Zeit verändert hat. Jedes Mal, wenn sich unsere Körperzellen teilen oder wir uns fortpflanzen, wird unser Erbgut – die DNS – kopiert. Dabei können Kopierfehler passieren und es kommt zu Veränderungen im Erbgut – sogenannte Mutationen. Beispielsweise haben wir es einer Mutation zu verdanken, dass einige von uns Laktose vertragen. Aber auch gefährliche Krankheiten wie Krebs sind eine Form der Mutation. Mutationen können also positive, negative oder auch keine Auswirkungen auf uns haben. Mutationen sind ein natürlicher Vorgang, der bei allen Lebewesen vorkommen kann und bis heute stattfindet. Dasselbe gilt auch für Bakterien. Weil sie sich im Gegensatz zum Menschen schneller vermehren, kommen Mutationen bei Bakterien häufiger vor. Dabei kann es schnell passieren, dass Bakterien zufällige Mutationen gegen Antibiotika bilden – also resistent werden. Normalerweise verhindern Antibiotika das Wachstum der Bakterien, greifen ihre Zellwand, oder das Zellinnere an. Bei resistenten Bakterien funktioniert das nicht mehr – die Antibiotika haben keine Wirkung mehr. Die Einnahme von Antibiotika kann sogar die Resistenzbildung der Bakterien fördern. Warum, wenn sie uns doch eigentlich schützen sollen? Das passiert, wenn wir Antibiotika falsch einnehmen. Nehmen wir Antibiotika zum Beispiel zu spät ein, geben wir den Bakterien Zeit, sich zu vermehren und dabei zufällig die richtige Mutation zu bilden. Nehmen wir jetzt erst das Antibiotikum, dann bekämpft es alle Bakterien, bis auf die resistenten – und sorgt so dafür, dass diese jetzt genug Platz und Nahrung haben, sich unaufhaltsam zu vermehren. Das Gleiche passiert, wenn wir die Antibiotikaeinnahme zu früh beenden und so einigen wenigen Bakterien die Chance geben, zu überleben und Mutationen zu bilden. Besonders gefährlich sind für uns Bakterien die Multiresistenzen besitzen, also gegen verschiedene Antibiotika immun sind. Für sie lassen sich kaum noch Gegenmittel finden. Die Antibiotika, die uns eigentlich schützen sollen, können im schlimmsten Fall also die Vermehrung der resistenten Bakterien unterstützen – indem sie alle anderen Bakterien vernichten und so optimale Wachstums- und Nahrungsräume für resistente Bakterien schaffen. Verwenden wir die Antibiotika nicht gezielt und achtsam genug, freut sich am Schluss nur einer – die resistente Bakterie.

<https://www.youtube.com/watch?v=5dBPK4RgJNo>