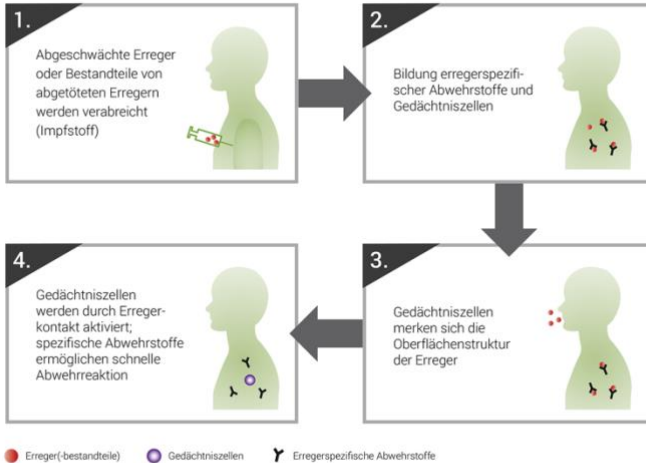
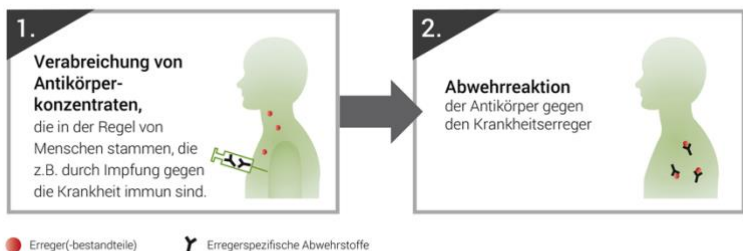


Grundlagen der Impfung

Wie die Impfung funktioniert (1): Aktive Immunisierung



Wie die Impfung funktioniert (2): Passive Immunisierung



Grundlagen der Impfung

Eine **Impfung** ist ein medizinisches Verfahren, das darauf abzielt, das **Immunsystem** zu schützen, indem es ohne Auslösung der Krankheit eine **Immunantwort** gegen bestimmte Krankheitserreger wie **Viren** oder **Bakterien** hervorruft. **Impfstoffe** bringen das Immunsystem dazu, **Antikörper** und **Gedächtniszellen** zu bilden, die bei einer zukünftigen **Infektion** eine schnelle und effektive Reaktion ermöglichen. Es ist üblich, dass als Nebenwirkung der Impfung leichtes **Fieber** auftritt, was ein Zeichen dafür ist, dass der Körper eine Immunantwort entwickelt. **Herdenimmunität** ergänzt dieses Prinzip, indem sie den Schutz auf die gesamte Bevölkerung ausdehnt.

Aktive Impfung: Involviert die Verabreichung von abgeschwächten, inaktivierten Erregern oder Teilen davon, um eine Immunantwort auszulösen. Diese Art der Impfung zielt auf langfristigen Schutz ab, indem das Immunsystem trainiert wird, den Erreger zu erkennen und schnell darauf zu reagieren.

Passive Impfung: Beinhaltet die direkte Verabreichung von **Antikörpern** gegen spezifische Krankheitserreger. Diese Antikörper, oft von anderen Personen oder Tieren gewonnen, bieten sofortigen, aber kurzfristigen Schutz.

Impfstofftypen und mögliche Nebenwirkungen:

- **Lebendimpfstoffe:** Diese enthalten lebende, aber abgeschwächte Krankheitserreger.
 - **Beispiele:** MMR (Masern, Mumps, Röteln), Gelbfieber
 - **Nebenwirkungen:** Fieber, Ausschlag, Gelenkschmerzen, selten ernstere Reaktionen wie Infektionen
- **Totimpfstoffe:** Enthalten abgetötete Erreger oder Teile davon und stimulieren das Immunsystem, ohne eine Infektion auszulösen.
 - **Beispiele:** Polio (inaktiviert), Hepatitis A
 - **Nebenwirkungen:** Rötung oder Schwellung an der Injektionsstelle, Fieber, Muskelschmerzen
- **mRNA-Impfstoffe:** Enthalten mRNA, die Zellen anweist, ein Protein des Erregers zu produzieren, das eine Immunantwort auslöst.
 - **Beispiele:** COVID-19-Impfstoffe von Pfizer-BioNTech und Moderna
 - **Nebenwirkungen:** Schmerzen an der Injektionsstelle, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schüttelfrost und Fieber
- **Vektorimpfstoffe:** Nutzen ein anderes Virus als Träger (Vektor), welches das genetische Material des Zielerregers trägt.
 - **Beispiele:** COVID-19-Impfstoffe von AstraZeneca und Janssen
 - **Nebenwirkungen:** Ähnlich wie bei mRNA-Impfstoffen, zusätzlich seltene Fälle von Blutgerinnungsstörungen

Grundlagen der Impfung

Quellen

- Bilder **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)**, impfen-info.de, <https://www.impfen-info.de/mediathek/infografiken/#gallery-1484-9>, Lizenz: CC BY-NC-ND
Aufruf am 18.04.2024.
- Text: **Murphy, K., Weaver, C.:** Janeway Immunologie. Grundbegriffe der Immunologie. (2018) doi: 10.1007/978-3-662-56004-4_1
Aufruf am:16.04.2024.

Für die Umsetzung danken wir der medizinischen Praxis

DR KÖSTER
AESTHETICS

Rheinhäuser Straße 50, in 68165 Mannheim

welche uns mit einer Spende unterstützte.

Grundlagen der Impfung

Version: 200726

IQ4.fun © C. Köster

Impressum und Verwertung

IQ4.fun ist eine Bildungsressource (<https://www.IQ4.fun/ueber>)

Herausgeber und Urheber des Formats ist

Dr. Claus Köster (<https://www.IQ4.fun/Impressum>)
Rheinhäuser Str. 50
68165 Mannheim

Für die gemeinnützige Verwendung gibt es insbesondere eine Serie mit freien Bildungsinhalten.

Haftungsausschluss

Die Inhalte unserer Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.

Haftung für Links

Unser Angebot enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.

Urheberrecht und Verwertung

Die durch die Herausgeber erstellten Inhalte und Werke auf IQ4.fun unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers. Downloads und Kopien dieser Seite sind nur für den privaten, nicht kommerziellen Gebrauch gestattet. Soweit die Inhalte auf dieser Seite nicht vom Betreiber erstellt wurden, werden die Urheberrechte Dritter beachtet. Sollten Sie trotzdem auf eine Urheberrechtsverletzung aufmerksam werden, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Inhalte umgehend entfernen.

Grundlagen der Impfung

Version: 200726

IQ4.fun © C. Köster