

Die Immunreaktion

Überall und in jeder Sekunde und jeder Minute werden wir von Viren, Bakterien und Pilzen bedroht. Jedoch ist unser Körper diesen Angriffen nicht wehrlos ausgesetzt. Er verfügt über eine hochentwickelte, über mehrere Millionen Jahre erprobte und ausgefeilte Abwehr – das **Immunsystem**.

A1 Lese den Text aufmerksam durch und bringe die Satzabschnitte in die richtige Reihenfolge.

- _____ so zersetzen sie diese chemisch in ihrem Inneren und präsentieren auf ihrem Äußeren
- _____ so treffen sie schon nach kurzer Zeit auf die erste Abwehreinheit unseres Immunsystems:
- _____ Diese schnelle Eingreiftruppe unseres Körpers ist in der Lage,
- _____ Können die Fresszellen den Angriff der Eindringlinge nicht alleine abwehren,
- _____ Das Präsentieren dieser Antigene hat zur Folge, dass andere Zellen des Immunsystems aktiv werden.
- _____ Die Plasmazellen produzieren nun Antikörper in großer Zahl.
- _____ die exakt zu den Antigenen der Angreifer passen, wie ein Schlüssel zum Schloss.
- _____ sich durch Zellteilung stark zu vermehren.
- _____ Ist der Kampf entschieden und das Immunsystem erfolgreich,
- _____ um bei einem erneuten Angriff noch schneller reagieren zu können.
- _____ Dringen Krankheitserreger in unseren Körper ein,
- _____ Bruchstücke dieser Krankheitserreger, die sogenannten Antigene.
- _____ Die T-Helferzellen aktivieren die T-Killerzellen und die Plasmazellen.
- _____ Es bildet sich gegen diesen Erreger eine oft lebenslange Immunität.
- _____ Um die Abwehr noch weiter zu verstärken, sind T-Zellen und Plasmazellen in der Lage,
- _____ Eindringlinge aufzufressen und sie somit unschädlich zu machen.
- _____ Die verklumpten Krankheitserreger werden von Riesenfresszellen gefressen.
- _____ Die Killerzellen sind in der Lage, infizierte Zellen zu erkennen und zu zerstören.
- _____ bildet der Körper gegen die Eindringlinge Gedächtniszellen,
- _____ Diese Y-förmigen Antikörper besitzen an ihren beiden oberen Enden "Greifer",
- _____ die Makrophagen, die auch große Fresszellen genannt werden.

A2 An Grippe können wir trotz Gedächtniszellen immer wieder erkranken. Erkläre.

Die Immunreaktion

Überall und in jeder Sekunde und jeder Minute werden wir von Viren, Bakterien und Pilzen bedroht. Jedoch ist unser Körper diesen Angriffen nicht wehrlos ausgesetzt. Er verfügt über eine hochentwickelte, über mehrere Millionen Jahre erprobte und ausgefeilte Abwehr – das **Immunsystem**.

A1 Lese den Text aufmerksam durch und bringe die Satzabschnitte in die richtige Reihenfolge.

- 7 so zersetzen sie diese chemisch in ihrem Inneren und präsentieren auf ihrem Äußeren
- 2 so treffen sie schon nach kurzer Zeit auf die erste Abwehreinheit unseres Immunsystems:
- 4 Diese schnelle Eingreiftruppe unseres Körpers ist in der Lage,
- 6 Können die Fresszellen den Angriff der Eindringlinge nicht alleine abwehren,
- 9 Das Präsentieren dieser Antigene hat zur Folge, dass andere Zellen des Immunsystems aktiv werden.
- 11 Die Plasmazellen produzieren nun Antikörper in großer Zahl.
- 13 die exakt zu den Antigenen der Angreifer passen, wie ein Schlüssel zum Schloss.
- 17 sich durch Zellteilung stark zu vermehren.
- 18 Ist der Kampf entschieden und das Immunsystem erfolgreich,
- 20 um bei einem erneuten Angriff noch schneller reagieren zu können.
- 1 Dringen Krankheitserreger in unseren Körper ein,
- 8 Bruchstücke dieser Krankheitserreger, die sogenannten Antigene.
- 10 Die T-Helferzellen aktivieren die T-Killerzellen und die Plasmazellen.
- 21 Es bildet sich gegen diesen Erreger eine oft lebenslange Immunität.
- 16 Um die Abwehr noch weiter zu verstärken, sind T-Zellen und Plasmazellen in der Lage,
- 5 Eindringlinge aufzufressen und sie somit unschädlich zu machen.
- 14 Die verklumpten Krankheitserreger werden von Riesenfresszellen gefressen.
- 15 Die Killerzellen sind in der Lage, infizierte Zellen zu erkennen und zu zerstören.
- 19 bildet der Körper gegen die Eindringlinge Gedächtniszellen,
- 12 Diese Y-förmigen Antikörper besitzen an ihren beiden oberen Enden "Greifer",
- 3 die Makrophagen, die auch große Fresszellen genannt werden.

A2 An Grippe können wir trotz Gedächtniszellen immer wieder erkranken. Erkläre.

Grippeviren können ihr Erbmateriale schnell verändern: die Gedächtniszellen erkennen diese neuen Virenformen nicht. Wir werden nicht immun.
