

Lösungen Kompetenzcheck Immunsystem

W 1 siehe Abb. auf S. 127

W 2 T-Helferzellen sind Zellen der zellvermittelnden Abwehr, die in der Thymusdrüse gebildet werden.

Zytokine sind chemische Botenstoffe, mithilfe derer Immunzellen miteinander kommunizieren.

Ein Lebendimpfstoff enthält lebende, abgeschwächte Erreger.

Allergien sind Überreaktionen des Immunsystems.

W 3 Rheuma ist eine Autoimmunerkrankung, bei der es zu chronischen Gelenkentzündungen kommt. Bei allergischen Erkrankungen reagiert das Immunsystem auf eigentlich harmlose Auslöser.

E 1 Erst dann sind ausreichend Antikörper im Blut vorhanden, dass eine Infektion nachgewiesen werden kann. Das Testergebnis beruht auf der Messung der Antikörperkonzentration im Blut.

E 2 Die Mikrozephalie-Fälle nahmen erst 2015 rapide zu. Vorher gab es nur einzelne solcher Fälle, die nicht unbedingt mit dem Zika-Virus in Verbindung standen. Daher begann die Suche nach einem Impfstoff erst so spät.

S 1 Diese Krankheiten werden durch Moskitobisse übertragen. Jährlich sterben eine Million Menschen an den diversen Krankheiten, die Moskitos übertragen. 700 Millionen Menschen werden jährlich angesteckt. In Österreich kommen diese Krankheiten nicht vor, da die Überträger-Moskitos bei uns nicht heimisch sind. Bei Reisen in tropischen Länder ist man allerdings einem Ansteckungsrisiko ausgesetzt. Schützen kann man sich, indem man Moskitonetze oder Abwehrsprays verwendet bzw. indem man versucht Reisezeiten zu vermeiden, in denen die Moskitos besonders aktiv sind. Es gibt auch prophylaktische Medikamente, die eingenommen werden können, zB gegen Malaria.

S 2 Polio-Fälle sind in Österreich zwar seit Jahrzehnten nicht mehr aufgetreten. Es kommen in Asien und Afrika aber nach wie vor Fälle vor, und durch Reisende kann Polio so jederzeit wieder eingeschleppt werden. Würde nicht mehr geimpft werden, könnte ein einziger Fall eines Erkrankten eine Epidemie verursachen, da die Krankheit leicht durch Schmierinfektion übertragen wird. Die Pocken hingegen sind weltweit ausgerottet worden, eine Impfung ist daher nicht mehr notwendig.

S 3 Man sollte, so gut es geht, dem Allergieauslöser aus dem Weg gehen. Der Pollenwarndienst veröffentlicht Daten zum Pollenflug. Damit lässt sich zumindest genau eruieren, wann die entsprechenden Pollen in der Luft vorkommen. Meist ist eine medikamentöse Behandlung mit Antihistaminika oder Cortison dennoch sinnvoll, die als Nasenspray oder Tabletten angeboten werden. Längerfristig sollte man überlegen, eine Hyposensibilisierungstherapie durchzuführen.