



Einen Impfstoff finden und testen

dpa | Meldung vom 19.10.2020



Klasse 5

Langen (dpa) - Weltweit warten Menschen sehnsüchtig darauf, dass Forscher einen Impfstoff gegen das neue Coronavirus entwickeln. Doch zuerst müssen die Forscher dafür einem Virus auf die Schliche kommen. Die Frage ist: Welches Teilchen davon löst in unserem Körper eine Abwehrreaktion aus? Das Teilchen nennt man Antigen. Beim neuen Coronavirus hat man es schon gefunden.

Damit können Wissenschaftler anfangen, einen passenden Impfstoff zu entwickeln. Der soll dafür sorgen, dass der Körper den Krankheitserreger selbst bekämpfen kann. Bevor viele Menschen ihn bekommen, muss er aber aufwendig getestet werden. Die Impfung soll schließlich helfen und auch sicher sein.



Zuerst wird ein möglicher Impfstoff im Labor und an Tieren ausprobiert. Vertragen ihn die Tiere gut und wirkt er gegen das Virus, ist dieser Test bestanden. Dann folgen drei weitere Schritte, und zwar mit Menschen. Die Testpersonen machen freiwillig mit.

Zuerst sind es nur sehr wenige - normalerweise 30 bis 50 Menschen. Jetzt beim Coronavirus sind es bis zu 200, die den Impfstoff gespritzt bekommen. Forscher schauen genau hin: Vertragen die Menschen ihn? Gleichzeitig untersuchen sie, ob der Impfstoff funktioniert. Das ist der Fall, wenn der Körper eine Abwehr gegen das Virus aufbaut. Er bildet dann sogenannte Antikörper.

Im zweiten Schritt testet man mehr Menschen: Normalerweise sind es 200 bis 400. Beim Impfstoff gegen das Coronavirus sind es mindestens 500. Man will herausfinden: Welche Menge des Impfstoffs ist die richtige?

Im dritten Schritt nehmen beim Impfstoff gegen das Coronavirus Zehntausende Menschen teil. Sie werden in zwei Gruppen eingeteilt: Die einen bekommen den Impfstoff, die anderen eine Spritze ohne Wirkstoff. Die Testpersonen wissen nicht, ob sie geimpft sind oder nicht. Nach einer Weile testet man alle auf das Coronavirus. Ist die geimpfte Gruppe viel seltener krank geworden, weiß man: Der Impfstoff wirkt! Und weil es so viele Testpersonen gibt, kann man genauer prüfen: Gibt es etwa ungewollte und schlechte Wirkungen des Impfstoffs?

Mit diesen Tests geht der Hersteller zu einer Behörde. Sie prüft, ob der Impfstoff wirksam und sicher genug ist und verkauft werden darf. So weit ist man beim Coronavirus noch nicht. Es testen aber ungefähr 40 verschiedene Hersteller gerade einen Impfstoff an Menschen. Ungefähr zehn davon sind schon beim dritten Schritt.



Einen Impfstoff finden und testen

dpa | Meldung vom 19.10.2020



Klasse 5

Normalerweise dauert es mehrere Jahre, bis ein Impfstoff zugelassen wird. Beim Coronavirus könnte es schneller gehen. Die Tests und die Zulassung sind aber genauso streng wie sonst bei Impfstoffen.