

Genetische Impfstoffe besser verstehen

Grundlagen der Genetik

In jeder Zelle gibt es einen Zellkern, in dem sich die DNA befindet. Sie hat zwei spiralförmig gewundene Stränge ähnlich wie eine Wendeltreppe, enthält den Bauplan für die Proteine (Eiweiße) und speichert die gesamte Erbinformation des Körpers. Einen Abschnitt mit dem Code für ein Protein nennt man Gen. „Aufgewickelt“ und verpackt wird die DNA in den Chromosomen. Man kann es sich so vorstellen, dass die gesamte DNA einer Zelle die Bibliothek ist, die Chromosomen die Bücher und die Gene die Seiten sind. Das Wunder eines neuen Menschen entsteht durch die Vereinigung von jeweils nur einer männlichen und einer weiblichen Keimzelle – mit den Bauplänen für einen ganzen Organismus. Die meisten Lebewesen, sogar Mikroorganismen, haben eine DNA mit dieser Doppel-Helix. Zwei Stränge sorgen für mehr Stabilität der „Daten“. Es gibt in unserem Körper aber auch RNA, die nur aus einer Einfach-Helix besteht und verschiedene Funktionen besitzt. Eine davon, die mRNA (m = messenger = Bote) hat die Aufgabe, den genetischen Code aus der DNA abzulesen und diese Informationen zu sog. Eiweißfabriken zu transportieren, damit sie etwas Neues bauen. Manche Viren besitzen auch als Speicher nur einen Strang, also nur eine RNA und keine DNA. Manche sind sozusagen nur ein RNA-Schnipsel, andere wie Covid-19 haben dazu eine Proteinhülle. Alle reinen RNA-Viren sind instabil und verändern sich dauernd. Viren sind uralte, es gab sie schon ganz am Anfang der Erdentstehung. Als wichtige Vorläufer hat sich daraus irgendwann die DNA entwickelt. Mindestens 20% unseres Erbguts stammt von Viren.

Wie funktioniert das Immunsystem?

Unser Immunsystem sorgt für Ordnung und Schutz. Fremdstoffe und Keime, die natürlicherweise ständig in unseren Körper gelangen, werden eliminiert und entsorgt. Es vernichtet auch fehlerhafte eigene Zellen und hat zwei Haupt-Anteile, die zusammenarbeiten:

Die angeborene oder unspezifische Abwehr besteht aus verschiedenen „weißen“ Blutzellen (T-Lymphozyten). Killerzellen – deren Name deutlich ausdrückt, was sie tun – machen allem, was die Schutzbarriere von Haut und Schleimhaut überwunden hat sowie als fremd und schädlich eingestuft wird, den Garaus. Helferzellen unterstützen dabei. Das ist die Grundausstattung, die sofort nach der Geburt funktioniert. T-Gedächtniszellen erinnern sich an jeden Kontakt und können auch Jahre später beim Auftauchen eines ähnlichen Erregers blitzschnell wieder die Abwehr ankurbeln.

Die spezifische oder erworbene Abwehr lernt der Körper zum größten Teil erst im Laufe des Lebens. Nach dem Kontakt mit fremden Strukturen, auch Antigene genannt, werden spezielle Antikörper hergestellt und gespeichert, um sie unschädlich zu machen. Sie passen nur hier wie der Schlüssel zum Schloß. Das gehört ebenfalls zum Immun-Gedächtnis. Taucht derselbe Keim wieder auf, „erinnert“ sich das Immunsystem und holt sie wieder heraus, so dass es erst gar nicht zu einer Ausbreitung und Erkrankung kommen kann. Man ist also immun – bekommt also z.B. die Masern nur ein Mal im Leben.

Das Prinzip der klassischen Impfung

Sie nutzt dieses Antigen-Antikörper-Prinzip. Durch Verabreichung von geringen Mengen an Erregern (entweder abgeschwächte lebende oder abgetötete) versucht man, die Antikörper-Bildung auszulösen. Die Immunantwort kann hier natürlich nie so stark sein, wie wenn sich der Organismus tatsächlich mit einem Keimangriff auseinandersetzt. Deswegen bietet eine Impfung immer nur einen eingeschränkten Schutz. Und etwas Fremdes in den Körper einzubringen, hat auch ein Risiko, weil die Reaktionen des Immunsystems sehr unterschiedlich ausfallen und auch die beigefügten Zusatzstoffe schwächen oder schaden können. Insofern waren hier die Voraussetzungen für eine Impfstoff-Zulassung immer sehr streng, da man das ja *gesunden* Menschen verabreicht. Die Entwicklung mit allen Prüfungen dauert üblicherweise 5 bis 10 Jahre. Und selbst dann gibt es noch Komplikationen.

Das Prinzip der mRNA-„Impfung“

Streng genommen ist das eben keine Impfung sondern eine Art gentechnischer Eingriff. Es wird nämlich nicht der Keim oder Teile davon verwendet, sondern seine genetische Information in die menschlichen Zellen eingebracht. Das heißt, der Körper muss sozusagen den „Impfstoff“ selber herstellen. Die Virus-mRNA hat z.B. den Code des Hüllenproteins ausgelesen und soll jetzt die menschliche Zelle dazu bringen, dieses herzustellen, was dann wiederum eine Bildung von Antikörpern auslösen kann.

Praxis für Ganzheitliche Medizin

Reiter Straße 37 • 83527 Haag • Telefon 08072|2825
praxis@ganzheitlich-aerztlich.de • www.ganzheitlich-aerztlich.de



Dr. med.
Elisabeth Höppel
Ärztin für
Homöopathie
Akupunktur
Naturheilverfahren
Orthopädie