

Expertinnen-Interview zum mRNA-Kongress 2021

Prof. Dr. Falk



Prof. Dr. Christine Falk ist Leiterin des Instituts für Transplantationsimmunologie an der Medizinischen Hochschule Hannover und sprach im Rahmen des mRNA-Kongresses 2021 über immunologische Fragestellungen zum Thema SARS-CoV-2.



Wie unterscheiden sich die Immunreaktionen bei einer Impfung gegen SARS-CoV-2 und bei einer Infektion?

Prof. Dr. Falk: Eine Infektion mit SARS-CoV-2 beginnt mit der Vermehrung des Virus im Hals und im Nasenrachenraum. Dabei steigt die Viruslast und erreicht ungefähr zu dem Zeitpunkt, an dem die ersten Symptome auftreten, das Maximum. In manchen Fällen kann das Virus die Barriere zwischen den Lungenbläschen und den dahinter liegenden Gefäßen, eine Art Luft-Blut-Schranke, in der Lunge überwinden und sich dann im ganzen Körper verbreiten. Dies führt in der Regel zu systemischen Störungen des Immunsystems und zu schweren Verläufen. Bei einer Impfung wird dagegen nur der Bauplan für das virale Spike-Protein in das Muskelgewebe des Oberarms injiziert. Das Immunsystem detektiert das nach diesem Bauplan synthetisierte körperfremde Protein und wird dadurch aktiviert. Es bildet nach einem Zeitraum von circa 2 Wochen eine messbare Immunantwort in Form von spezifischen Antikörpern gegen dieses virale Oberflächenprotein aus, wie dies auch im Verlauf einer Infektion geschieht.

Weshalb brauchen wir eine 2. Impfung?

Prof. Dr. Falk: Nach der Gabe der 1. Dosis bildet das Immunsystem schon Antikörper, die in der Lage sind, das virale Spike-Protein zu binden. Doch erst mit der 2. Dosis findet eine ausreichende Verbesserung und Verstärkung der Antikörperproduktion statt, die dann einen effektiven Schutz gewährleistet. Zudem entstehen durch die wiederholte Aktivierung des Immunsystems vermehrt sogenannte B- und T-Gedächtniszellen, die bei einer späteren Exposition mit diesem Virus effektiv und schnell eine virusspezifische Antwort liefern.

Wie lässt sich die Wirkung der Impfung messen?

Prof. Dr. Falk: Um den Effekt der Impfung nachzuweisen, können im Labor immunologische Assays wie ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) oder technologisch komplexere Multiplex-Assays durchgeführt werden. Diese Assays ermöglichen es uns, verschiedene SARS-CoV-2-spezifische Antikörpertypen wie IgM, IgA oder IgG zu detektieren und zu quantifizieren. Während sich bei Geimpften nur Antikörper gegen das Spike-Protein detektieren lassen, sind im Serum von Genesenen auch Antikörper gegen andere Proteine des SARS-CoV-2-Virus zu finden, zum Beispiel das Nukleokapsid-Protein (N-Protein).



Kostenloses Servicepaket

Unter webshop.biontech.de können Sie kostenlose Servicepakete bestellen, die zum Beispiel Arbeitsunterlagen, Postersets zur mRNA-Aufklärung oder Terminkarten als Erinnerung an die 2. Impfung enthalten.

Für den Einsatz in der Praxis

Unter praxis.comirnaty.de haben wir für Sie zu vielen Fragen zum COVID-19-mRNA-Impfstoff COMIRNATY® umfassende Informationen und Handlungshilfen für die Bereiche Apotheke und Arztpraxis zusammengestellt.



Informationen für geimpfte Personen



Alle Personen, die in Ihrer Arztpraxis geimpft wurden, finden unter impfung.biontech.de wichtige Informationen über die Impfung gegen COVID-19 sowie zum Wirkmechanismus und zur Verträglichkeit des COVID-19-mRNA-Impfstoffs COMIRNATY®.

Gemeinsam statt einsam



Antworten auf die Fragen zu impfender Personen finden Sie unter mrnaverstehen.biontech.de

Mehr erfahren

BioNTech Kundenservice

Sie haben Fragen oder benötigen Unterstützung?

Telefon: +49 6131 9084-0
E-Mail: service@biontech.de
(Täglich 08:00–22:00 Uhr)
service.biontech.de



BIONTECH

BioNTech Europe GmbH
An der Goldgrube 12
55131 Mainz / Deutschland

T: +49 6131 9084-0
F: +49 6131 9084-2121
M: service@biontech.de

Folgen Sie uns:



Amtsgericht Mainz HRB 46774 · USt.-IdNr. DE 306 280 123 · EORI-Nr.: DE 852 775 746 468 447

Geschäftsführer: Dr. Michael Bohler · Jan Kürschner · Dr. Sierk Poetting

Aufsichtsbehörde: Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung · Rheinallee 97–101 · 55118 Mainz

Die Informationen in dieser E-Mail sind nur für die persönliche und vertrauliche Verwendung durch den/die Adressat:in bestimmt. Es können zudem schutzwürdige Informationen enthalten sein. Sollten Sie nicht der/die beabsichtigte Empfänger:in sein, werden Sie hiermit davon in Kenntnis gesetzt, dass Sie dieses Dokument irrtümlich erhalten haben und dass jede Prüfung, Verbreitung oder Vervielfältigung dieses Dokuments strengstens untersagt ist. Falls Sie diese Nachricht irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte den Absender.

Bitte schützen Sie unsere Umwelt und überlegen Sie, ob Sie diese E-Mail ausdrucken müssen.

[Datenschutzerklärung](#) · [Datenschutzerklärung Geschäftskunden](#) · [Fachinformation](#) · [Kommunikationspräferenzen anpassen](#)

BNTCom01327