

„Es wird mehrere Pandemie-Impfstoffe geben“

SARS-CoV-2 / COVID-19

Bei der Impfstoff-Entwicklung gegen SARS-CoV-2 werden unterschiedliche Konzepte verfolgt. Darunter sind mRNA-basierte Impfstoffe und bewährte Konzepte.

Die klinische Entwicklung eines Impfstoffs dauert meist fünf bis zehn Jahre. Davor steht die Präklinik mit ähnlicher Dauer, erinnerte Dr. Jens Vollmar, Medizinischer Leiter des Bereichs Impfstoffe des Unternehmens GSK. „Die Entwicklungszeit eines SARS-CoV-2-Pandemie-Impfstoffs soll nur ein bis eineinhalb Jahre dauern“, so Vollmar. Das sei ein optimistischer Wert, bei dem die Herstellungszeit noch nicht eingerechnet ist. „Der Bedarf an Impfstoff-Dosen geht in die Milliarden“, sagte Vollmar. „Es ist daher gut, wenn es viele verschiedene Impfstoffe und auch unterschiedliche Konzepte gibt“, so Vollmar.

Zu den derzeit verfolgten Ansätzen zählen etwa mRNA-basierte Impfstoffe, von denen sich große Mengen herstellen ließen. Dieses Verfahren sei jedoch komplett neu. DNA-basierte Impfstoffe wiederum hätten bisher nicht so gut funktioniert. Auch an Adenoviren als Vektoren werde gearbeitet, ebenso an dendritischen Zellen und Antigen-präsen-

tierenden Zellen. „Das sind alles Technologien ohne bisher zugelassene Impfstoffe“, so Vollmar.

GSK setze beim Corona-Pandemie-Impfstoff auf bewährte Konzepte und sei dazu eine Kooperation mit Sanofi eingegangen. Dabei werde Sanofi das Spike-Protein des SARS-CoV-2-Virus beitragen. Das rekombinante S-Protein werde in Insektenzellen vermehrt. GSK wiederum stellt das Adjuvans bereit. „Die Kombination eines Antigens mit einem Adjuvans hat vor allem zwei Vorteile“, erinnerte Vollmar: Erstens werde die Immunantwort deutlich gesteigert, und zweitens komme man mit einer deutlich geringeren Antigenmenge aus, sodass mehr Impfstoff-Dosen für einen weltweiten Bedarf produziert werden könnten. Adjuvantien würden seit über 100 Jahren in Impfstoffen eingesetzt. Heute seien sehr potente Adjuvantien verfügbar, die jeweils spezifische Anforderungen erfüllen, sagte Vollmar. So steigere etwa das Adjuvans im Zoster-Impfstoff Shingrix® die T-Zell-Antwort. Das Adjuvans im SARS-CoV-2-Impfstoff solle hingegen



die Antikörperantwort, also die humorale Immunantwort steigern.

Dr. Michael Hubert

Quelle: Online-Veranstaltung „Science to Go – GSK Breakfast Arbeiten unter Hochdruck: Wo steht die Impfstoffentwicklung gegen das SARS-CoV-2?“, April 2020 (Veranstalter: GSK)

Kurz notiert

Zulassungsempfehlung für erste fixe Dreierkombination gegen Asthma

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat eine Empfehlung zur Zulassung von Enerzair® Breezhaler® (Indacaterol/Glycopyrronium/Mometasonfuroat) ausgesprochen. Die einmal tägliche Dreierkombination soll als Erhaltungstherapie für Erwachsene eingesetzt werden, deren Asthma nicht ausreichend kontrolliert ist. Das positive Votum umfasst auch einen Sensor, der an die Einnahme erinnert sowie die Inhalation bestätigt, und eine dazugehörige App, über die der Therapieverlauf kontrolliert werden kann. *Red.*

Quelle: Nach Informationen von Novartis