

## COVID-19-Impfungen bei Biologika-Therapie von Asthma bronchiale

Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie (DGP) und der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP)

### COVID-19 Vaccination in Asthma Patients Treated with Biologicals

Statement of the Austrian Society of Pneumology and German Respiratory Society

#### Autoren

M. Idzko<sup>1</sup>, R. Buhl<sup>2</sup>, E. Eber<sup>3</sup>, E. Hamelmann<sup>4</sup>, B. Lamprecht<sup>5</sup>, F. Horak<sup>6</sup>, W. Pohl<sup>7</sup>, C. Taube<sup>8</sup>

#### Institute

- 1 Klinische Abteilung Pulmologie, Universitätsklinik für Innere Medizin II, Wien, Österreich
- 2 III. Med. Klinik, Universitätsmedizin Mainz, Deutschland
- 3 Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich
- 4 Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Kinder-Zentrum Bethel, Universität Bielefeld, Deutschland
- 5 Klinik für Lungenheilkunde, Kepler Universitätsklinikum, Linz, Österreich
- 6 Allergiezentrum Wien West, Wien, Österreich
- 7 Klinikum Hietzing, Karl Landsteiner Institut für experimentelle und klinische Pneumologie, Wien, Österreich
- 8 Klinik für Pneumologie Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik, Essen, Deutschland

online publiziert 12.3.2021

#### Bibliografie

Pneumologie 2021; 75: 259–260

DOI 10.1055/a-1373-9381

ISSN 0934-8387

© 2021. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

#### Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Christian Taube, Klinik für Pneumologie, Universitätsmedizin Essen – Ruhrlandklinik, Tüschener Weg 40, 45239 Essen, Deutschland  
christian.taube@rlk.uk-essen.de

#### ZUSAMMENFASSUNG

Für Patienten und Patientinnen mit Asthma wird eine Impfung gegen COVID-19 empfohlen. Dies gilt auch für Patienten und Patientinnen mit schwerem Asthma. Die Behandlung des schweren Asthmas mit einem Biologikum ist keine Kontraindikation für eine Impfung gegen COVID-19.

#### ABSTRACT

Patients with asthma should be vaccinated against COVID-19. This includes patients with severe asthma. Treatment with a biological for asthma is no contra-indication for vaccination against COVID-19.

## Biologika-Therapien beim schweren Asthma und COVID-19-Impfung

Aktuell empfehlen die Ständige Impfkommission des Robert Koch-Instituts und das Nationale Impfgremium Österreichs eine Impfung gegen COVID-19. Dies trifft auch für Patienten und Patientinnen mit schwerem Asthma zu, von denen einige mit monoklonalen Antikörpern (Biologika) behandelt werden. Monoklonale Antikörper sind eine hoch effektive und nebenwirkungsarme Behandlungsmöglichkeit zur Therapie des schweren Asthmas bronchiale. Häufig wird die Frage gestellt,

ob es Interaktionen zwischen einer Antikörpertherapie und einer Impfung geben könnte.

Die asthmatische Entzündungsreaktion ist nicht maßgeblich an der antiviralen Immunantwort beteiligt. Auch spielen die Zielstrukturen (T2-Zytokine bzw. Zytokinrezeptoren) der Biologika keine Rolle bei der Entwicklung T-Zell-spezifischer oder humoraler Immunreaktionen im Rahmen von Impfantworten [1].

In randomisierten Studien wurde die gleichzeitige Verabreichung von Biologika (u. a. Benralizumab [2] oder Dupilumab [3]) und einem Impfstoff (u. a. gegen Influenza, Tetanus, Men-

ingokokken) bei Patienten und Patientinnen mit Asthma oder atopischer Dermatitis untersucht. Es konnte dabei **kein Einfluss** auf die humorale Immunantwort (Antikörper-Bildung) unter der Biologika-Therapie beobachtet werden. Zusätzlich konnten in der Gruppe, die sowohl den Impfstoff als auch die Biologika-Therapie erhielt, keine unbekanntes Nebenwirkungen detektiert werden [2, 3]. Diese Daten decken sich auch mit der klinischen Erfahrung und den Registerdaten.

Bei den in Deutschland und Österreich derzeit bzw. bald erhältlichen COVID-19-Impfstoffen handelt es sich um mRNA- oder Adenovektor-basierte Impfstoffe. Beide sind im Körper nicht vermehrungsfähig und können keine COVID-19-Erkrankung hervorrufen [4, 5]. Obwohl eine gleichzeitige Therapie mit einem dieser Impfstoffe und einem Biologikum nicht direkt untersucht wurde, ist eine Wechselwirkung daher sehr unwahrscheinlich.

Generell gilt, für alle Impfstoffe und die gleichzeitige Verabreichung einer Biologika-Therapie das Risiko und den Nutzen abzuwägen. Wir empfehlen, dass Patienten und Patientinnen mit (schwerem) Asthma sich gegen SARS-CoV-2 impfen lassen sollten, auch wenn sie derzeit mit einer Biologika-Therapie behandelt werden oder damit beginnen. Um zwischen potenziellen Reaktionen auf den Impfstoff oder das Biologikum differenzieren zu können, empfiehlt es sich aus praktischen Gründen, einen Abstand von ca. 1 Woche zwischen der COVID-19-Impfung und der Verabreichung der Biologika-Therapie zu wählen.

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- [1] Ewer KJ, Barrett JR, Belij-Rammerstorfer S et al. T cell and antibody responses induced by a single dose of ChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222) vaccine in a phase 1/2 clinical trial. *Nat Med* 2020. doi:10.1038/s41591-020-01194-5
- [2] Zeitlin PL, Leong M, Cole J et al. Benralizumab does not impair antibody response to seasonal influenza vaccination in adolescent and young adult patients with moderate to severe asthma: results from the Phase IIIb ALIZE trial. *J Asthma Allergy* 2018; 11: 181–192. doi:10.2147/JAA.S172338
- [3] Blauvelt A, Simpson EL, Tyring SK et al. Dupilumab does not affect correlates of vaccine-induced immunity: A randomized, placebo-controlled trial in adults with moderate-to-severe atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 2019; 80: 158–167. doi:10.1016/j.jaad.2018.07.048
- [4] Dicks MDJ, Spencer AJ, Edwards NJ et al. A novel chimpanzee adenovirus vector with low human seroprevalence: improved systems for vector derivation and comparative immunogenicity. *PLoS One* 2012; 7: e40385. doi:10.1371/journal.pone.0040385
- [5] Krammer F. SARS-CoV-2 vaccines in development. *Nature* 2020; 586: 516–527. doi:10.1038/s41586-020-2798-3