Wie gefährlich ist Delta? Analyse schottischer Daten

Datum: 01.07.2021

Original Titel:
SARS-CoV-2 Delta VOC in Scotland: demographics, risk of hospital admission, and vaccine effectiveness

Kurz & fundiert

- Coronavirus-Varianten: Delta ersetzt zunehmend Alpha
- Analyse von Infektionsfällen bei Infektion mit Alpha- und Delta-Variante
- 19 543 bestätigte SARS-CoV-2-Fälle, davon 39,5 % mit Delta
- Erhöhtes Risiko für Krankenhausbehandlung bei Delta-Variante
- Impfschutz reduziert bei Delta im Vergleich zu Alpha

DGP – **Forscher analysierten Infektionsfälle mit Alpha- und Delta-Varianten des neuen Coronavirus in Schottland. Beide dort verwendeten Impfstoffe (AstraZeneca und BioNTech) reduzierten das Risiko für Infektion und Krankenhausbehandlung. Jedoch war die Impfwirksamkeit bei der Delta-Variante deutlich reduziert im Vergleich zur Alpha-Variante.**

Seit Mai 2021 ersetzt die Delta-Variante (B 1.617.2) des neuen Coronavirus zunehmend die vorher dominante Alpha-Variante in verschiedenen Ländern. Die Alpha-Variante (B.1.1.7) und Delta lassen sich anhand bestimmter Genmuster unterscheiden.

In speziellen Tests wird die Alpha-Variante als S-Gen-negativ gefunden. 97 % der S-Gen-positiven Fälle in Schottland, berichteten Forscher in ihrer neuen Studien zur Gefahr, die von der Delta-Variante ausgeht, gehörten dagegen zur Delta-Variante, und 99 % der Delta-Varianten-Proben wurden S-Gen-positiv getestet. Der S-Gen-Test ist demnach eine sehr verlässliche Methode, die Delta-Variante zu identifizieren. In der Folge werden daher die S-Gen-positiven Fälle vereinfachend der Delta-Variante zugeschrieben.

Coronavirus-Varianten: Delta ersetzt zunehmend Alpha

Die Forscher nutzten nun eine Schottland-weite COVID-19-Beobachtungsplattform (EAVE II), um die Infektionsfälle mit Alpha- und Delta-Varianten und die jeweilige Wirksamkeit der Impfstoffe zu vergleichen. Die Datenbank ermöglicht eine Analyse über etwa 99 % der schottischen Bevölkerung (5,4 Mio. Menschen).

Mit Hilfe der Datensätze wurde ein demographisches Profil von COVID-19-Patienten erstellt und

Alle Rechte: © DeutschesGesundheitsPortal | HealthCom | www.deutschesgesundheitsportal.de

ermittelt, welches Risiko für Krankenhausbehandlung bestand und wie wirksam die Impfstoffe gegen Infektion und Erkrankung mit stationärer Behandlung waren. Als Krankenhausaufenthalte aufgrund von COVID-19 galten solche Einweisungen, die innerhalb von 14 Tagen nach einem positiven SARS-CoV-2-Test erfolgten.

Analyse von Infektionsfällen bei Infektion mit Alpha- und Delta-Variante

Die Analyse wurde mit Infektionsfällen zwischen 1. April und 6. Juni 2021 durchgeführt. Bis 1. April 2021 waren 44,7 % der schottischen Bevölkerung mindestens einmal geimpft, 7,6 % hatten den vollen Impfschutz. Bei Menschen ab 65 Jahren waren 91,2 % einfach und 15,9 % doppelt geimpft. Bis Studienende (6. Juni 2021) waren 59,4 % der Menschen einfach, 39,4 % doppelt geimpft. Bei den ab 65-Jährigen waren dies 91,7 % und 88,8 %.

Es traten im beobachteten Zeitraum 19 543 bestätigte SARS-CoV-2-Infektionen auf. Davon wurden 377 Patienten wegen COVID-19 ins Krankenhaus eingewiesen. 7 723 (39,5 %) der Infizierten und 134 (35,5 %) der stationär behandelten Patienten waren mit der Delta-Variante (S-Gen-positiv) infiziert.

19 543 bestätigte SARS-CoV-2-Fälle, davon 39,5 % mit Delta

Die meisten Patienten (70 %) hatten keine relevanten Begleiterkrankungen. 70 % der Delta-Fälle waren ungeimpft, im Vergleich zu 75 % der S-Gen-negativen Patienten (Alpha). Die Delta-Variante wurde häufiger bei jüngeren, wohlhabenderen Menschen in Schottland identifiziert.

Delta-Fälle waren mit einem erhöhten Risiko für Krankenhausbehandlung aufgrund von COVID-19 assoziiert. Die Hazard Ratio (HR) betrug 1,85 (95 % Konfidenzintervall, KI: 1,39 – 2,47) im Vergleich zu S-Gen-negativen Fällen. Dabei wurden bereits Faktoren wie beispielsweise Alter, Geschlecht und Begleiterkrankungen berücksichtigt. Das Risiko für einen Krankenhaus-bedürftige Behandlung stieg dabei mit der Zahl der relevanten Begleiterkankungen an.

Erhöhtes Risiko für Krankenhausbehandlung bei Delta-Variante

Einen starken Impfeffekt sahen die Forscher erst ab mindestens 28 Tage nach der ersten Impfdosis. Bei Alpha-Infektionen reduzierte die vollständige Impfung (mindestens 28 Tage nach der ersten oder zweiten Dosis) das Risiko für stationäre Behandlung (HR: 0,28; 95 % KI: 0,18 – 0,43) im Vergleich zu ungeimpften Menschen. Das entsprechende Risiko bei Infektion mit der Delta-Variante (S-Gen-positiv) lag bei HR: 0,38 (95 % KI: 0,24 – 0,58).

Zudem zeigten sich Unterschiede im Infektionsschutz zwischen den Impfstoffen, jeweils im Vergleich zu Ungeimpften und Geimpften (mindestens 14 Tage nach der zweiten Impfdosis):

- BNT162b2 (Pfizer/BioNTech): 92 % gegen Alpha, 79 % gegen Delta.
- ChAdOx1 nCoV-19 (Oxford/AstraZeneca): 73 % gegen Alpha, 60 % gegen Delta

Impfschutz reduziert bei Delta im Vergleich zu Alpha

Das Risiko für eine Krankenhauseinweisung wegen COVID-19 war demnach bei Infektion mit der Delta-Variante nahezu verdoppelt im Vergleich zu Infektionen mit der Alpha-Variante. Das Risiko stieg besonders mit der Zahl der bei Coronavirus-Infektionen bedeutsamen Begleiterkrankungen an. Beide Impfstoffe, die in Schottland vorwiegend eingesetzt wurden, AstraZeneca und BioNTech, reduzierten das Risiko einer Infektion und einer notwendigen Krankenhausbehandlung effektiv. Jedoch war die Impfwirksamkeit bei der Delta-Variante deutlich reduziert im Vergleich zur Alpha-Variante. Die Forscher konnten allerdings nur auf begrenzte Zahlen von Krankenhauseinweisungen

Alle Rechte: © DeutschesGesundheitsPortal | HealthCom | www.deutschesgesundheitsportal.de

zurückgreifen und somit keine vergleichende Aussage zur Wirksamkeit der Impfstoffe in diesem Punkt machen. Der Infektionsschutz war jedoch gegenüber der Delta-Variante offenbar weniger effektiv mit dem AstraZeneca-Vakzin als mit dem BioNTech-Vakzin. Weitere Daten aus mehreren Ländern und Bevölkerungsgruppen werden zeigen, ob sich dies bestätigen lässt.

[DOI: 10.1016/S0140-6736(21)01358-1]

Referenzen:

Sheikh, A., McMenamin, J., Taylor, B., & Robertson, C. (2021). SARS-CoV-2 Delta VOC in Scotland: demographics, risk of hospital admission, and vaccine effectiveness. The Lancet, 397(10293), 2461–2462. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01358-1

DeutschesGesundheitsPortal

Alle Rechte: © DeutschesGesundheitsPortal | HealthCom | www.deutschesgesundheitsportal.de

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“

Alle Rechte © DeutschesGesundheitsPortal.de/HealthCom