

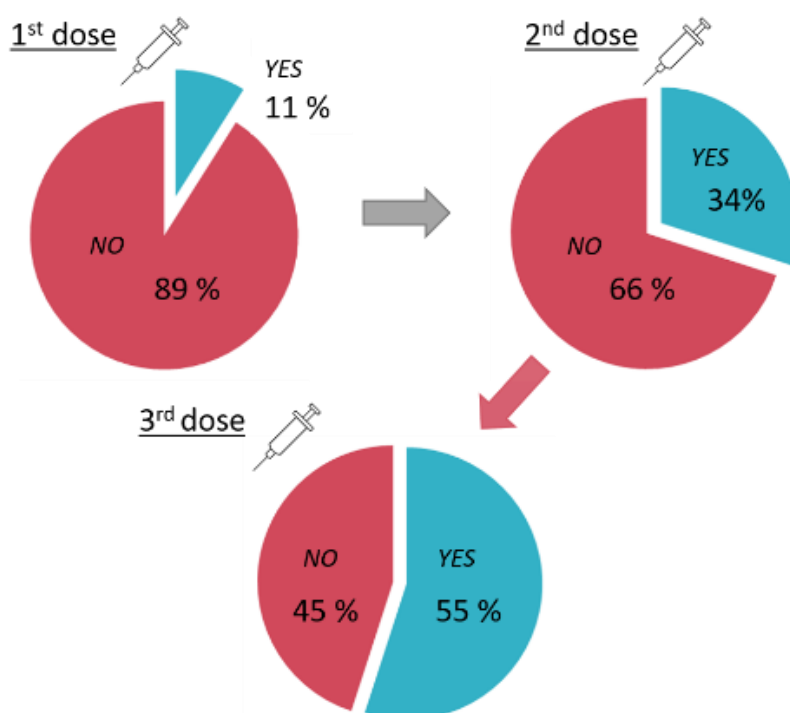
Newsletter COVID-19

Verbesserte Impfantwort nach dritter SARS-CoV-2-Impfung bei Transplantierten

Die Daten zur Immunantwort von Organtransplantierten zeigten eine deutlich reduzierte Immunantwort nach der zweiten Impfung unter immunsuppressiver Therapie (1,2). Während die Serokonversion nach Impfung mit BNT162b2 und RNA-1273 bei 97 % bzw. 88 % bei Dialysepatienten lagen, war die Impfantwort bei nierentransplantierten Patient*innen nur bei 49 % bzw. 26 % (3). Daher wurden Ergebnisse zur Serokonversion nach dritter Impfung bei Transplantierten mit Spannung erwartet. Diese Ergebnisse liegen nun aus dem Transplantationszentrum Dresden vor. Die Impfabstände lagen bei den untersuchten Patienten bei drei Wochen zwischen der ersten und zweiten Impfung und 68 Tagen zwischen der Zweit- und Drittimpfung. Vier Wochen nach der 3. Impfung wurde die Immunantwort gemessen und sowohl für den humoralen als auch für den zellulären Immunresponse zeigte sich eine signifikante Verbesserung nach der dritten Impfung bei den Impfversagern. Mit einem Gesamt-Ansprechen aller Geimpften von bis zu 55 % (siehe Abbildung 1).

Diese Daten bei nierentransplantierten Patient*innen sind konsistent mit den kürzlich publizierten

IMMUNOGENECITY AFTER 1, 2 & 3 DOSES OF BNT162B2 IN KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS



3rd vaccination dose achieved immunogenicity in again 1/3 of cases in primary vaccination failures

Beobachtungen aus Toulouse in Frankreich bei 100 Patient*innen nach solider Organtransplantation (4). Vor diesem Hintergrund spricht sich die Deutsche Transplantationsgesellschaft für eine dritte Impfung bei Organtransplantierten aus. Dieser Wunsch wurde vom Vorstand der Deutschen Transplantationsgesellschaft bereits an die STIKO herangetragen, blieb allerdings leider bisher unbeantwortet.

Abbildung 1: Visueller Abstract zum

Impfansprechen bei nierentransplantierten Patientinnen und Patienten nach erster, zweiter und dritter Dosis (aus

https://journals.lww.com/transplantjournal/Citation/9000/Cellular_And_Humoral_Immune_Responses_after_Three.95188.aspx)

Neuere Daten sprechen für einen positiven Effekt eines heterologen Impfansatzes. In einer aktuellen Arbeit aus Homburg zeigt sich bei immunkompetenten, gesunden Probanden eine vorteilhafte Impfanwort nach kombinierter Gabe vom Vektorimpfstoff mit mRNA-Vakzinen für die Boosterung (5). Dieser heterologe Boost, also der Wechsel von einem Vektor- auf einen mRNA-Impfstoff war nicht nur unproblematisch, sondern führte zu einer sehr guten humoralen und T-Zellantwort. Inwieweit dieser Ansatz auch vorteilhaft für immunsupprimierte Patienten sein könnte wird sicher in Folgestudien analysiert werden.

Der Vorstand der Deutschen Transplantationsgesellschaft möchte darauf hinweisen, dass es nach wie vor unklar ist, ab welchen Antikörpertiter-Stufen mit einer Schutzwirkung nach der Impfung zu rechnen ist. Dementsprechend kann auch keine Empfehlung gegeben werden, ab welchem Titer eine Nachboosterung sinnvoll erscheint.

1. Boyarsky BJ, Werbel WA, Avery RK, Tobian AAR, Massie AB, Segev DL, Garonzik-Wang JM. Antibody Response to 2-Dose SARS-CoV-2 mRNA Vaccine Series in Solid Organ Transplant Recipients. *Jama*. 2021;325(21):2204-6.
2. Korth J, Jahn M, Dorsch O, Anastasiou OE, Sorge-Hädicke B, Eisenberger U, Gäckler A, Dittmer U, Witzke O, Wilde B, Dolff S, Kribben A. Impaired Humoral Response in Renal Transplant Recipients to SARS-CoV-2 Vaccination with BNT162b2 (Pfizer-BioNTech). *Viruses*. 2021 Apr 25;13(5):756.
3. Stumpf J, Siepmann T, Lindner T, Karger C, Schwöbel J, Anders L, Faulhaber-Walter R, Schewe J, Martin H, Schirutschke H, Barnett K, Hüther J, Müller P, Langer T, Pluntke T, Anding-Rost K, Meistring F, Stehr T, Pietzonka A, Escher K, Cerny S, Rothe H, Pistrosch F, Seidel H, Paliege A, Beige J, Bast I, Steglich A, Gemhardt F, Kessel F, Kröger H, Arndt P, Sradnick J, Frank K, Klimova A, Mauer R, Grählert X, Anft M, Blazquez-Navarro A, Westhoff TH, Stervbo U, Tonn T, Babel N, Hugo C. Humoral and cellular immunity to SARS-CoV-2 vaccination in renal transplant versus dialysis patients: A prospective, multicenter observational study using mRNA-1273 or BNT162b2 mRNA vaccine. *Lancet Reg Health Eur*. 2021:100178.
4. Kamar N, Abravanel F, Marion O, Couat C, Izopet J, Del Bello A. Three Doses of an mRNA Covid-19 Vaccine in Solid-Organ Transplant Recipients. *N Engl J Med*. 2021.
5. Schmidt T, Klemis V, Schub D, Mihm J, Hielscher F, Marx S, Abu-Omar A, Ziegler L, Guckelmuß C, Urschel R, Schneitler S, Becker SL, Gärtner BC, Sester U, Sester M. Immunogenicity and reactogenicity of heterologous ChAdOx1 nCoV-19/mRNA vaccination. *Nat Med*. 2021 Jul 26. doi: 10.1038/s41591-021-01464-w. Online ahead of print