

Pressemitteilung

Deutsche Gesellschaft für Nephrologie e.V. (DGfN)

Dr. Bettina Albers

04.08.2021

<http://idw-online.de/de/news773842>

Buntes aus der Wissenschaft, Wissenschaftliche Publikationen
Medizin
überregional



Chronisch nierenkranke Patientinnen und Patienten: SARS-CoV-2-Impfung ist im Moment noch kein „Freifahrtschein“

Eine aktuelle Studie [1], die in Deutschland durchgeführt wurde, zeigt, dass das Impfansprechen bei nierentransplantierten, immunsupprimierten Patientinnen/Patienten deutlich vermindert war: Je mehr immunsuppressive Medikamente sie einnahmen, desto schwächer war die Impfantwort. Dialysepatientinnen/-patienten zeigten nach zweimaliger Impfung eine bessere Immunantwort, aber dennoch mahnen die Expertinnen und Experten auch sie zur Vorsicht – und appellieren an die Bevölkerung, durch eine hohe Impfrate zur erhofften Herdenimmunität beizutragen und auf diese Weise gefährdete Menschen mit zu schützen.

Die Impfung gegen SARS-CoV-2 ist generell gut wirksam, allerdings werden in seltenen Fällen auch sogenannte Impfdurchbrüche gesehen, also Fälle von schweren COVID-19-Erkrankungen trotz vollständiger Impfung der Betroffenen. Eine in Israel durchgeführte Studie [2] hatte 152 solcher Fälle untersucht und gezeigt, dass 40% der Betroffenen immunsupprimiert waren und bei fast einem Viertel der Betroffenen eine chronische Nierenkrankheit vorlag.

Eine aktuelle Studie [1], die in Deutschland durchgeführt wurde, zeigt nun, dass das Impfansprechen bei nierentransplantierten Patientinnen/Patienten unter Immunsuppression tatsächlich deutlich vermindert ist. Antikörperspiegel erreichten nur 42% in Vergleich zu gesunden Kontrollen, während mehr als 90% aller vollständig geimpften Dialysepatientinnen und -patienten – und das ist die positive Nachricht! – Antikörper zum Schutz gegen das Virus entwickelten, ein Prozentsatz, der fast so hoch wie bei gesundem Personal war. Wie die Studie darlegte, hing der Impferfolg zum einen von dem verabreichten Impfstoff, zum anderen auch von Art und Anzahl der immunsuppressiven Medikamente ab. In der Studie waren nur mRNA-Impfstoffe zum Einsatz gekommen – und interessanterweise erzielte der Impfstoff von Moderna sowohl bei nierentransplantierten Menschen (49% vs. 26%) als auch bei dialysepflichtigen Patientinnen und Patienten (97% vs. 88%) eine bessere Immunantwort als der von BioNTech. Bei Nierentransplantierten, die ein immunsuppressives Medikament einnahmen, lag das Impfansprechen bei 84%, bei denen, die zwei immunsuppressive Medikamente einnahmen, bei 43% und bei drei dieser Medikamente nur noch bei 35%. Bei Dialysepatientinnen/-patienten minderte die Einnahme und die Anzahl immunsuppressiver Medikamente ebenfalls den Impferfolg.

Doch die Antikörperbildung ist nur eine Säule der Immunabwehr nach Impfung, die zweite ist die T-Zell-Antwort – und auch hier wurden in der Studie Unterschiede zwischen nierentransplantierten und Dialysepatientinnen/-patienten festgestellt: Bei Letzteren kam es zu einer signifikanten T-Zell-Antwort nach der zweiten Impfung (gemessen im Interferon- γ -Release Assay: 78,2%), bei nierentransplantierten Menschen blieb sie auch vermindert (gemessen im Interferon- γ -Release Assay: 29,8%).

Die vorliegende Studie ist mit 1.136 Dialysepatientinnen/-patienten und 368 nierentransplantierten Patientinnen und Patienten eine der umfassendsten Arbeiten zur Immunitätsbildung von nierenkranken Menschen. Eine zuvor publizierte Studie mit einer kleineren Patientenzahl [3] (45 Dialysepatientinnen/-patienten und 40 Nierentransplantierte), die an der Charité durchgeführt worden war, war zu einem schlechteren Ergebnis gekommen: Bei dialysepflichtigen Menschen

war die Immunantwort verzögert, aber sie erreichten immerhin Anti-S1 IgG- und IgA-Antikörpertiter von 70,5% und 68,2%, während die bei nierentransplantierten Patientinnen und Patienten unter der Nachweisgrenze blieben.

„Wir haben in beiden Studien eine deutlich verminderte Impfantwort bei nierentransplantierten Patientinnen und Patienten gesehen, so dass wahrscheinlich in dieser Hochrisikogruppe zusätzliche Booster-Impfungen erforderlich sind“, erklärt Prof. Christian Hugo, Dresden, Leiter der aktuell veröffentlichten Studie [1]. In der Tat gibt es erste Daten, die zeigen, dass die Verabreichung einer dritten Dosis des BNT162b2-Impfstoffs bei transplantierten Patientinnen und Patienten die Impfantwort unerwartet deutlich verbesserte [4, 5]. „Die Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN) und die Deutsche Transplantationsgesellschaft (DTG) stehen im Austausch mit der STIKO. Die Gesundheitsminister von Bund und Länder planen aktuell baldige Auffrischungsimpfungen für Risikogruppen. Vor einer möglichen Umsetzung müssen wir aufgrund der vorliegenden Daten insbesondere nierentransplantierte Patientinnen und Patienten zur besonderen Vorsicht raten. Sie sollten im eigenen Interesse trotz vollständiger Impfung die Regeln des ‚social distancing‘ und die Hygieneregeln beibehalten.“

Gilt dieser Rat auch für Dialysepatientinnen und Dialysepatienten? „In gewisser Weise schon, auch wenn sie in der aktuellen Studie eine bessere Immunantwort als nierentransplantierte Patientinnen und Patienten zeigten“, führt Prof. Julia Weinmann-Menke, Mainz, Pressesprecherin der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie, aus. „Ein Studie aus Essen [6] hatte vor einigen Monaten bereits gezeigt, dass der Impfschutz bei betagten Dialysepatientinnen und -patienten ebenfalls deutlich vermindert ist und die jetzt vorliegenden Daten unterstreichen die Bedeutung der Immunsuppression. Viele dialysepflichtige Menschen erhalten aufgrund von Komorbiditäten, wie beispielsweise Rheuma oder Autoimmunerkrankungen mit und ohne Nierenbeteiligung, immunsuppressive Medikamente und sind dann trotz vollständiger Impfung ebenfalls nicht ausreichend geschützt. Solange die STIKO keine Booster-Impfungen empfiehlt, raten wir auch diesen Menschen zur Vorsicht.“

In diesem Zusammenhang appelliert die Expertin auch an die Solidarität des Umfelds: „Die betroffenen Menschen sind darauf angewiesen sind, dass es eine hohe Impftrate in der Bevölkerung gibt, weil sie sich eben durch die eigene Impfung nicht ausreichend schützen können.“

Literatur

[1] Stumpf J, Siepmann T, Lindner T et al. 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. *The Lancet Regional Health*. Published: July 22 2021, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100178>

[2] Brosh-Nissimov T, Orenbuch-Harroch E, Chowers M et al. BNT162b2 vaccine breakthrough: clinical characteristics of 152 fully vaccinated hospitalized COVID-19 patients in Israel. *Clin Microbiol Infect* 2021 Jul 7;S1198-743X(21)00367-0.

[3] Rincon-Arevalo H, Choi M, Stefanski AL et al. Impaired humoral immunity to SARS-CoV-2 BNT162b2 vaccine in kidney transplant recipients and dialysis. *Sci Immunol* 2021 Jun 15; 6(60): eabj1031. doi: 10.1126/sciimmunol.abj1031

[4] Kamar N, Abravanel F, Marion O et al. Three Doses of an mRNA Covid-19 Vaccine in Solid-Organ Transplant Recipients. *N Engl J Med*. 2021 Jun 23; DOI: 10.1056/NEJMc2108861

[5] Stumpf J, Wulf T, Paliege A et al. Cellular And Humoral Immune Responses after Three Doses of BNT162b2 mRNA SARS-Cov-2 Vaccine in Kidney Transplant. *Transplantation* 2021 July 22: DOI: 10.1097/TP.0000000000003903

[6] Jahn M, Korth J, Dorsch O et al. Humoral Response to SARS-CoV-2-Vaccination with BNT162b2 (Pfizer/BioNTech) in Patients on Hemodialysis. Vaccines 2021; 9: 360

Pressekontakt
Pressestelle der DGfN
Dr. Bettina Albers
presse@dgfn.eu
Tel. 03643/ 776423 / Mobil 0174/ 2165629

Originalpublikation:
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lanepi.2021.100178>
DOI: 10.1097/TP.0000000000003903