

## **Stellungnahme der Österreichischen Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik (Austrotransplant) zur COVID-19 Impfung bei Organtransplantierten**

Die Österreichische Gesellschaft für Transplantation, Transfusion und Genetik unterstützt die Impfung für COVID-19 bei Empfängern von soliden Organen sowie bei Patienten, die für eine Transplantation in Österreich gelistet sind.

Obwohl Organempfänger nicht in klinischen Studien zur COVID-19 Impfung eingeschlossen wurden, lassen die Erfahrungswerte mit anderen Totimpfstoffen den Schluss zu, dass auch mit dem COVID-19 mRNA-Impfstoffen diese Patientengruppe geimpft werden kann. Man würde aus Erfahrungen mit anderen Impfungen bei Patienten mit Immunsuppression davon ausgehen, dass eventuell eine reduzierte Protektion zu erwarten ist. Zur Zeit gibt es keine Daten, die unterschiedliche Auswirkungen der verschiedenen COVID-19 Vakzine auf die Transmission des Virus oder indirekter Protektion rückschließen lassen. Damit müssen auch nach der Impfung weiterhin alle Vorsichtsmaßnahmen (Mund- und Nasenschutz, Hände waschen, Abstand einhalten) weiter befolgt werden. Daher empfiehlt die Gesellschaft, wenn keine anderen Kontraindikationen vorliegen, jedes der derzeit in der Europäischen Union zugelassenen Vakzine (Stand 09-Jan-2021: Biontec/Pfizer; Moderna; beides sind mRNA-basierte Impfstoffe). Hinsichtlich der selten auftretenden anaphylaktoiden Reaktionen dieser Impfstoffe verweisen wir auf die Stellungnahme der Österreichischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie ([www.oegai.org](http://www.oegai.org)). Man würde aus Erfahrungen mit anderen Impfungen bei Patienten mit Immunsuppression davon ausgehen, dass eventuell eine reduzierte Protektion zu erwarten ist.

Basis für die Empfehlung von RNA-basierten Impfstoffen sind folgende Überlegungen: Immunsupprimierte Patienten sollen aus Sicherheitsgründen mit einem Impfstoff, der kein replikationsfähiges Virus enthält, geimpft werden. Die auf viraler mRNA basierenden Impfstoffe (BioNTech/Pfizer, Moderna) sollten deshalb für einen Immunsupprimierten kein Problem darstellen, sie enthalten oder produzieren kein replikationsfähiges Virus. Es ist zu erwarten, dass das Spektrum an Nebenwirkungen der mRNA-basierten Impfstoffe bei immunsupprimierten Patienten nicht anders sein wird als bei Immungesunden. Allerdings liegen dazu derzeit bei Organtransplantierten noch keine gesicherten Daten vor.

Bisher haben die mRNA-basierten Impfstoffe in der Normalbevölkerung eine robuste Impfantwort gezeigt. Unklar ist weiterhin, wie gut die Wirksamkeit der Impfstoffe bei immunsupprimierten Patienten sein wird. Aufgrund der starken Immunschwächung in der frühen Phase nach Transplantation empfehlen die meisten Transplantationszentren ihren Patienten eine erste Influenzaimpfung frühestens 2 Monate nach Transplantation (im Durchschnitt 3-6 Monate) beziehungsweise mit Beginn der Erhaltungsdosis (Wiedermann et al). Eine frühe Impfung (innerhalb der ersten 6 Monate) nach Organtransplantation scheint möglich, der Zeitpunkt sollte jedoch im Detail mit dem jeweiligen Transplantationszentrum abgeklärt werden. Es gilt auch zu berücksichtigen, dass neben der Immunsuppression Risikofaktoren wie in der Normalbevölkerung (Alter, Komorbiditäten) für einen zusätzlichen ungünstigen Krankheitsverlauf einer COVID-19-Infektion sorgen. Laut einer rezenten Publikation ist das Risiko im ersten Jahr nach der Transplantation an COVID-19 zu versterben höher als weiter an der Dialyse zu verbleiben (Hilbrandts et al, Nephrol Dial Transplant 2020).

Weiters wurde ein höheres Risiko zu versterben oder Notwendigkeit einer mechanischen Beatmung bei Empfängern von soliden Organen gezeigt (Nair V et al, Am J Transplant 2020).

Aus dem oben gesagten würde zu favorisieren sein, Personen bereits auf der Warteliste für ein solides Organ zu impfen, wenn keine Kontraindikationen vorliegen. Während bei Personen mit normaler Nierenfunktion auf einer Warteliste für ein solides Organ keine Impfeinschränkungen bestehen dürften, ist bei Patienten mit weit fortgeschrittener Niereninsuffizienz auf einer Warteliste bekannt, dass eine Impfantwort (z.B. bei Hepatitis B) stark abgeschwächt ist. Daten hinsichtlich der Wirksamkeit einer COVID-19 Impfung, was das Impfansprechen betrifft, sind derzeit noch nicht vorhanden, obwohl Dialysepatienten als Risikogruppe in die Impfempfehlung des österreichischen Nationalen Impfkomitees einbezogen wurden. Es würde daher Sinn machen dem Impferfolg zu kontrollieren, indem man einen Monat nach der Impfung entweder neutralisierende Antikörper oder die Rezeptorbindungsdomäne (RBD)/S1- spezifischen Antikörper bestimmt. Zusätzlich soll eine Datenerfassung im nationalen Register für Patienten nach Nierentransplantation und Patienten an der Dialyse (OEDTR = Österreichisches Dialyse- und Transplantationsregister) hinsichtlich auftretender COVID-19 Infektionen vor und nach Transplantation (mit und ohne Impfung) erfolgen.

**Zusammengefasst stellt sich die Situation in Österreich wie folgt dar:** Die österreichischen Empfehlungen des nationalen Impfkomitees (Version 2.1, 26.12.2020) haben Organtransplantierte (und auch dialysepflichtige Patienten) mit hoher Priorität zu COVID-19 Impfungen gelistet. Chronische Nieren- und Lebererkrankungen, Herzinsuffizienz, chronisch obstruktive Lungenkrankheiten und weitere Erkrankungen wurden ebenfalls in der Priorisierung der COVID-19-Impfempfehlung berücksichtigt. Ebenso wird das Personal in medizinischen Einrichtungen im Bereiche der Transplantationsmedizin als Kategorie I angesehen und ist daher auch prioritär zu impfen. Aufgrund der derzeitigen Zulassungssituation und der robusten Impfantwort in den vorliegenden Zulassungsstudien ist es die Meinung der Gesellschaft mRNA-basierte Impfstoffe (Biontec/Pfizer oder Moderna) bevorzugt zu verwenden. Andere derzeit noch nicht zugelassene Impfstoffe (wie z.B. solche die einen viralen Vektor benutzen (Totimpfstoffe, u.a. von Astra Zeneca und Johnson&Johnson) könnten eine Alternative darstellen, insbesondere vor dem Hintergrund einer reduzierten Verfügbarkeit der mRNA-Impfstoffe und im Einsatz bei Patienten auf Wartelisten. Aus derzeitiger Sicht empfiehlt die Gesellschaft eine Messung der Impfantwort mittels Nachweis entweder neutralisierende Antikörper oder der Rezeptorbindungsdomäne (RBD)/S1- spezifischen Antikörper. Zusätzlich müssen auch nach der Impfung weiterhin alle Vorsichtsmaßnahmen (Mund- und Nasenschutz, Hände waschen, Abstand einhalten) weiter befolgt werden.

Die Empfehlung der Österreich in Gesellschaft werden auf regelmäßiger Basis überprüft und sobald neue Erkenntnisse vorhanden sind, entsprechend erneuert (Stand 10-JAN-2021).

#### **Weitere Informationen:**

Österreichisches Gesundheitsministerium: <https://www.sozialministerium.at/Corona-Schutzimpfung/Corona-Schutzimpfung---Fachinformationen.html>

Britische Transplantationsgesellschaft: <https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2021/01/6th-January-2021-BTS-position-statement-vaccination-in-solid-organ-transplant-recipients-FINAL2-1.pdf>

Stellungnahme der Österreichischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie zu anaphylaktoiden Reaktionen im Rahmen der COVID-19mRNA-Impfungen:  
<http://www.oegai.org/oegai/index.php?id=431>

Wiedermann U et al: Impfungen bei Immundefekten/Immunsuppression - Expertenstatement und Empfehlungen. Wien Klin Wochenschr (2016) 128 [Suppl 4]:S337–S376 DOI 10.1007/s00508-016-1033-6

Hilbrandts LB et al: COVID-19-related mortality in kidney transplant and dialysis patients: results of the ERACODA collaboration. Nephrol Dial Transplant. 2020 Nov 1;35(11):1973-1983. doi: 10.1093/ndt/gfaa261.

Nair V et al: An early experience on the effect of solid organ transplant status on hospitalized COVID-19 patients. Am J Transplant 2020 Dec 16. doi 10.1111/ajt.16460