

COVID Impfung und Lungentransplantation

Durch die rasche Entwicklung mehrerer COVID Impfstoffe in relativ kurzer Zeit werden wir bald in der Lage sein alle Österreicher, die zustimmen, eine sichere und effektive COVID zukommen zu lassen.

Die Zulassungsprozesse sind im Laufen, bisher wurde der erste RNA Impfstoff in Österreich zugelassen, weitere Zulassungen werden bald folgen. Aufgrund der sich rasch ändernden Datenlage und Informationsvielfalt ist jede Empfehlung im Lichte dieses Prozesses zu sehen und viele Informationen müssen nach dem aktuellen Wissen adaptiert werden.

Im Nachfolgenden ein Paar aktuelle Infos:

Welche Impfstoffe

Es existieren weltweit über 100 Impfstoffprojekte zur Eindämmung der SARS-CoV-2 Pandemie. Diese Impfprojekte umfassen Lebendimpfstoffe mit Vektorviren, Totimpfstoffe und neuartige genbasierte Impfstoffe (mRNA). Von den über 100 Impfstoffen befinden sich einige zurzeit bereits im Zulassungsverfahren. In Österreich ist der mRNA Impfstoff von Pfizer/BioNTech zugelassen. Aktuelle Informationen zur Zulassung

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

Welche Art der Impfung sich durchsetzen wird, ist aktuell nicht vorherzusagen. Ob alle diese Impfstoffe dann auch für Patientinnen und Patienten nach Transplantation geeignet sind, bleibt abzuwarten.

Aktuell stehen drei Impfstoffe in der Pipeline:

Zwei RNA-Impfstoffe (von Pfizer/BioNTech und Moderna) und ein vektorbasierter Impfstoff von Astra Zeneca.

Der RNA Impfstoff wurde in Österreich und der EU am 27.12.2020 zugelassen.

RNA Impfstoffe wurde schon seit Jahren entwickelt und bei Krebserkrankungen und anderen Infektionserkrankungen wie Ebola schon erprobt.

Im Rahmen der Zulassungsstudie wurde mehr als 70.000 Probanden geimpft. Es traten in den nachfolgenden Beobachtungsmonaten keine signifikanten Probleme auf. Kurzfristig NW wie Fieber, Muskel- und Kopfschmerzen verschwinden nach 1-2 Tagen. Bisher sind keine Langzeitkomplikationen des RNA Impfstoffes bekannt

Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine : <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2034577>

DNA- und RNA-Impfstoffe enthalten genetische Informationen des Erregers. Die genetische Information wird von den Körperzellen abgelesen und es werden die entsprechenden Virusproteine von den Zellen produziert. Wie bei einer echten Virusinfektion wird eine Abwehrreaktion des Immunsystems gegen diese Virusproteine ausgelöst. Wie nach einer herkömmlichen Impfung kann das Immunsystem dann schnell auf eine echte Virusinfektion mit SARS-CoV-2 reagieren und das Ausbrechen der Krankheit verhindern.

Impfung bei Lungentransplantierten

Da es sich bei den RNA-Impfstoffen nicht um Lebendimpfstoffe handelt, ist eine solche Impfung auch bei Patienten unter Immunsuppression sinnvoll. Es gibt allerdings bisher keine Daten wie die Impfung unter Immunsuppression in Bezug auf Effektivität tatsächlich einzuschätzen ist. (n engl j med 383;27: Key exclusion criteria included a medical history of Covid-19, treatment with immunosuppressive therapy, or diagnosis with an immunocompromising condition.)

Es zeigt sich aber, dass die Impfung auch bei älteren Menschen eine sehr gute Schutzwirkung entfaltet. Da bei älteren Menschen (Immunoseneszenz) die Immunantwort schwächer ausfällt (ähnlich wie bei Immunsuppression), könnte dies ein Zeichen dafür sein, dass die Impfung auch bei Immunsuppression gut wirkt.

Zum jetzigen Zeitpunkt bestehen keine wesentlichen Bedenken gegen die Impfstoffe. Ein erhöhtes Risiko für unerwünschte Nebenwirkungen der Impfung ist nach aktuellen Erkenntnissen auch nicht zu erwarten.

Aufgrund dessen empfehlen wir die Impfung mit dem aktuelle RNA Impfstoff für alle Lungentransplant-Patienten, für alle Patienten, die zur LuTX evaluiert und gelistet werden, sowie für alle Angehörigen.

Eine Impfung sollte nicht durchgeführt werden

- Im ersten Jahr nach LuTX da in dieser Zeit keine ausreichende Impfantwort (kann sich nach Durchführung entsprechender Studien ändern)
- Nach Abstoßungstherapien mit Erhöhung der Kortison Dosis, Gabe von Antikörpern (ATG, Campath) oder anderen immunmodulierende Therapien (Plasmapherese, Immunadsorption)
- Bekannte schwere allergische Reaktionen in der Vorgeschichte (im Einzelfall mit TX Zentrum Rücksprache halten)

Wird durch die Impfung das Risiko einer akute Abstoßung erhöht?

Anhand der aktuellen Datenlage gibt es keinen Hinweis darauf, dass eine Impfung das Abstoßungsrisiko erhöht. Es existiert eine Zahl an Publikationen die dieses Thema nach anderen Impfungen (Influenza, Pneumokokken, Hepatitis etc) in den letzten 20 Jahren untersuchten.

Impfschutz

Effektivität liegt beim BioNTech Impfstoff bei 90%, beim Astra Zeneca Impfstoff bei 70%. Die Impfung schützt gegen schwere COVID Krankheitsverläufe und schwere

Komplikationen. Antikörper wurden mehr als 4 Monate nach Impfung nachgewiesen.
Allerdings gibt es noch keine Langzeitdaten!

Impfen auch wenn schon COVID Infekt durchgemacht ?

Es wird dzt. auch nach durchgemachten COVID Infekt empfohlen eine Impfung durchzuführen gleichgültig ob Antikörper gegen COVID nachgewiesen wurden oder nicht. Grund dafür sind Fallberichte von Zweitinfekten bei immungeschwächten Personen die auf eine unzureichende Immunantwort nach dem ersten Infekt schließen lassen.

Vektorimpfstoff bei Transplantpatienten ?

Wahrscheinlich ja. Replikationsdefiziente virale vektorisierte Impfstoffe wurden bei immungeschwächten Personen ohne Sicherheitsbedenken eingesetzt.

Vektorimpfstoffe bestehen aus für den Menschen harmlosen Erregern, den Vektoren, die ein oder mehrere Moleküle (Antigene) des Krankheitserregers tragen. Es wird z.B. ein Molekül aus der Virushülle des Vektors gegen ein Molekül aus der Hülle des Krankheitserregers ausgetauscht. Bei diesen Veränderungen des Vektors wird darauf geachtet, dass seine Unbedenklichkeit für Mensch und Umwelt erhalten bleibt. Die Vektoren dienen dazu, das Antigen des Krankheitserregers dem Immunsystem zu präsentieren, um damit eine gute Immunantwort auszulösen. Ein Beispiel für einen Vektorimpfstoff ist der Impfstoff gegen Ebola.

Wo wird geimpft ?

Laut den aktuellen Informationen der Regierung werden alle Patienten vom Hausarzt geimpft.

Nähere Details dazu gibt es hoffentlich bald.

Transplant-Patienten gehören zur 2. Prioritätsgruppe (Vorerkrankungen oder körperliche Gegebenheiten mit besonders hohem Risiko – Organtransplantierte)

Information über Impfung

Bitte das Transplantations-Zentrum nach durchgeführter Impfung informieren – es wird eine entsprechende Datenbank angelegt. Wir hoffen auch bei einen Teil der Geimpften entsprechende Antikörper-Spiegel bestimmen zu können um eine bessere Einschätzung des Impfschutzes zu erhalten.

Einige Links für Interessierte

https://www.myast.org/sites/default/files/2020%2012%2008%20COVID19%20VACCINE%20FAQS_FINAL.pdf

UK renal association:

<https://renal.org/health-professionals/covid-19/ra-resources/covid-19-vaccination-adult-patients-kidney-disease>

ISHLT:

https://ishlt.org/ishlt/media/documents/SARS-CoV-2_Guidance-for-Cardiothoracic-Transplant-and-VAD-center.pdf

British Transplantation Society:

<https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2020/12/December-2020-BTS-position-statement-vaccination-in-solid-organ-transplant-recipients-FINAL-002.pdf>

JCVI Priority groups

<https://www.gov.uk/government/publications/priority-groups-for-coronavirus-covid-19-vaccination-advice-from-the-jcvi-2-december-2020>