

„Corona-Schutzimpfung - Wissenswertes für Myelom-PatientInnen“

OÄⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Eva Maria Autzinger, Oberärztin an der Onkologie und Hämatologie, Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien

Wie gelangt das SARS-CoV2-Virus in den Körper? Das Virus wird meist über Aerosole aufgenommen und bindet mit seinen Oberflächenproteinen („Spikes“) an die ACE2-Rezeptoren menschlicher Zellen. Durch das Andocken an den ACE2-Rezeptor gelangt das Coronavirus in das Zellinnere, setzt dort seine Erbinformation (RNA) frei und beginnt mit seiner Vermehrung. So entstehen in jeder infizierten Zelle viele neue Viruspartikel, die anschließend freigesetzt werden und weitere Körperzellen infizieren.

Was passiert im menschlichen Körper beim Eindringen von Krankheitserregern? Die Krankheitserreger werden zunächst von Fresszellen erkannt, gefressen und in kleine Bruchstücke („Antigene“) zerlegt, die auf der Oberfläche der Fresszellen anderen Immunzellen präsentiert werden. T-Helferzellen erkennen diese Antigene, schütten Botenstoffe zur B-Zell-Aktivierung aus und rufen T-Killerzellen herbei, die die infizierte Körperzelle vernichten. Die aktivierten B-Zellen produzieren Antikörper, die sich auf die Erreger setzen, um neue Fresszellen herbeizurufen. Darüber hinaus besitzt das Immunsystem eine Gedächtnisfunktion: Wenn erfolgreich bekämpfte Erreger noch einmal in den Körper gelangen, werden sie rasch vernichtet.

Wie funktionieren mRNA Impfstoffe gegen das SARS-CoV2-Virus? Die Erbinformation (mRNA) des SARS-CoV2-Spike-Proteins wurde entschlüsselt und im Labor vervielfältigt. Die beiden derzeit (Stand: 02/2021) in Europa zugelassenen mRNA Impfstoffe von BioNTech/Pfizer und MODERNA BIOTECH enthalten den Bauplan (mRNA) für das SARS-CoV2-Spike-Protein und werden als intramuskuläre Injektion in den Oberarm verabreicht. Die Wirksamkeit beider Impfstoffe ist sehr hoch (ca. 95%), die Lagerung erfolgt bei -70°C (BioNTech) bzw. -20°C (MODERNA).

Welche Impfstoffe gibt es derzeit sonst noch gegen das SARS-CoV2-Virus? Vor kurzem wurde der erste „konventionelle“ Impfstoff der Firma AstraZeneca in Europa zugelassen. Er nützt – wie viele herkömmliche Impfstoffe – die abgeschwächte Version eines Erkältungsvirus, um die genetische Information des SARS-CoV2-Spike-Proteins in den Körper zu bringen (ebenso wie der russische Impfstoff Sputnik V). Die Lagerung des AstraZeneca Impfstoffs ist bei 2-8°C im Kühlschrank möglich.

Welche Nebenwirkungen können im Zuge der Impfung auftreten? Die Impfstoffe sind sehr gut verträglich. Kurz nach Verabreichung können Schmerzen im Bereich der Injektionsstelle, Müdigkeit und Kopfschmerzen auftreten. Nach der zweiten Impfdosis können auch Fieber und Schüttelfrost auftreten.

Wann sollte man als Myelom-PatientIn geimpft werden? Obwohl die Immunantwort auf Schutzimpfungen bei Myelom-PatientInnen aufgrund der Erkrankung bzw. Therapie geringer ausfallen kann als bei gesunden Menschen, wird die Schutzimpfung gegen SARS-CoV2 unbedingt empfohlen. Der ideale Zeitpunkt der Impfung hängt von der spezifischen Therapie und den eingesetzten Substanzen ab. Idealerweise sollte in einer Therapiepause geimpft werden. Der beste Zeitpunkt für die Impfung sollte stets in Rücksprache mit den behandelnden Ärzten festgelegt werden.

Soll für die SARS-CoV2-Impfung eine Therapie unterbrochen oder pausiert werden? Dies hängt von vielen Faktoren ab und kann nicht allgemein beantwortet werden. Im Falle einer besonders aktiven Erkrankung ist es nicht ratsam die Therapie zu unterbrechen. Für PatientInnen, die sich nach Stammzell-Transplantation in Remission unter einer Erhaltungstherapie befinden, kann die Impfung nach Rücksprache mit den behandelnden Ärzten in Erwägung gezogen werden.

Ist eine Impfung nach autologer Stammzelltransplantation möglich? Die Impfung gegen SARS-CoV2 kann 6 Monate nach einer Stammzelltransplantation erfolgen. Ein früherer Zeitpunkt ist nach dem derzeitigen Wissensstand nicht sinnvoll. Besprechen Sie die beste Vorgehensweise sowohl mit dem behandelnden Arzt als auch mit dem Transplant-Zentrum.

Kann ich mich impfen lassen, wenn ich eine Blutverdünnung einnehme? Hier kann keine generelle Aussage gemacht werden. Bei Patienten, die eine Blutverdünnung (z.B. Marcoumar®) in voller Dosierung einnehmen, ist Vorsicht geboten bzw. sollte ein Druckverband angelegt werden. Die subkutane Verabreichung der Impfung ist zwar möglich, erzielt jedoch eine geringere Wirkung als die intramuskuläre Gabe. Die Letztverantwortung liegt stets beim impfenden Arzt. Eine prophylaktische Dosierung (z.B. Xarelto® 10mg) stellt üblicherweise kein Problem dar.

Kann ich mich impfen lassen, wenn ich Allergien habe? Allergische Reaktionen können bei dieser Form der Schutzimpfung gehäuft auftreten. Grundsätzlich sollte vorab evaluiert bzw. erfragt werden, ob Sie gegen einen Bestandteil des Präparats allergisch sind. Sprechen Sie unbedingt mit dem impfenden Arzt, wenn Sie bereits allergische Reaktionen nach Impfungen gehabt haben. Meist kann die Impfung mit entsprechender prä-Medikation und Nachbeobachtungszeit (≥ 30min) erfolgen.

Wie kann ich die Wirksamkeit der Impfung überprüfen lassen? An der Spezialambulanz für Impfungen, Reise- und Tropenmedizin in Wien wird unter der Leitung von Frau Prof. Wiedermann-Schmidt eine immunologische Evaluierung nach COVID-Impfung bei Myelom-PatientInnen gestartet, zu der alle Myelom-PatientInnen herzlich eingeladen sind (siehe Abb.). Die Studie läuft über einen Zeitraum von sechs Monaten. In dieser Zeit müssen Sie fünf Termine an der Spezialambulanz wahrnehmen.

Die Teilnahme hat für Myelom-PatientInnen mehrere Vorteile:

- Sie werden sofort mit dem hochwirksamen mRNA Impfstoff geimpft.
- Sie werden über Ihre Immunantwort auf die Impfung informiert und erfahren, ob sie ausreichend geschützt sind.
- Sie erhalten eine hervorragende Betreuung durch erfahrene Impf-ExpertInnen der Spezialambulanz.
- Sie leisten einen Beitrag zur wissenschaftlichen Sammlung von Daten, um später evidenzbasierte Aussagen für Myelom-PatientInnen treffen zu können.

Immunologische Evaluierung nach Covid-19 Impfung bei MyelompatientInnen

- Vergleich der Immunantworten zu einer gesunden Kontrollgruppe
- Überprüfung der Antikörperantwort: ↓
 - 4 Blutabnahmen in einem Zeitraum von ca 6 Monaten
- Überprüfung der zellulären Immunantwort von Lymphozyten in einer kleinen Kohorte: ↑
 - Eine zusätzliche Blutabnahme (insgesamt 5 Blutabnahmen im Zeitraum von ca 6 Monaten)

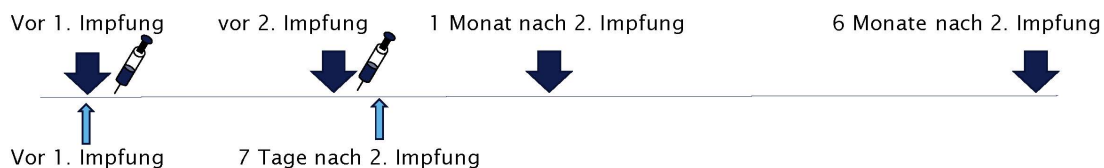


Abbildung: Studie zur immunologischen Evaluierung nach Covid-19 Impfung bei MyelompatientInnen