



## SARS-CoV2-Impfung und Neurofibromatose

Von Dr. Said Farschtschi, Facharzt am UKE

und 1. Vorsitzender des Bundesverbandes Neurofibromatose e.V.

Stand: 15.10.2021

Noch immer schwebt der Schatten der Coronapandemie über uns, das berufliche, private und gesellschaftliche Leben ist noch weit von einem unbeschwerten Alltag entfernt. Mit der Zulassung der ersten Impfstoffe scheint es zumindest einen Hoffnungsschimmer auf eine Rückkehr zur Normalität zu geben; gleichzeitig tauchen zahlreiche neue Fragen auf. Auch im Hinblick auf seltene Erkrankungen gibt es an dieser Stelle noch viel Unklarheit. Einige Fachgesellschaften haben bereits Empfehlungen ausgesprochen. An dieser Stelle möchte ich einige grundsätzliche Überlegungen zu den SARS-CoV2-Impfstoffen mit Ihnen teilen, wichtige Fragen beantworten und Missverständnisse abbauen. Dies ersetzt natürlich keine individuelle ärztliche Beratung, bei konkreten Fragen sollten Sie sich mit Ihrem behandelnden Arzt abstimmen.

### 1. Wie sinnvoll ist eine Impfung für Betroffene mit einer NF1, NF2 oder einer Schwannomatose?

Grundsätzlich gilt die Empfehlung für eine Impfung ohne besondere Einschränkung auch für diese Patientengruppe. Auch wenn Wirkung und Risiko nicht im Speziellen für Phakomatosen untersucht wurden, gibt es derzeit keinen Grund zur Annahme, dass eine Impfung für Neurofibromatosepatienten ein höheres Risiko birgt oder weniger wirksam wäre. Dies gilt im Übrigen auch für alle anderen Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission des Robert-Koch-Instituts, wie beispielsweise die saisonale Grippeimpfung.

### 2. Um welche Impfstoffe handelt es sich und wie wirken diese?

Aktuell sind die beiden mRNA-basierten Totimpfstoffe Comirnaty® (BNT162b2, Firma Biontech/Pfizer) sowie mRNA1273 (Firma Moderna) in Europa durch die Europäische Arzneimittelbehörde EMA zugelassen worden.

Der replikationsinkompetente Vektorimpfstoff AZD1222/Vaxzevira® (Firma AstraZeneca) wurde Anfang des Jahres von der EMA zunächst für Menschen unter 65 Jahren zugelassen, im März wurde die Zulassung auch auf Menschen, die älter als 65 Jahre sind, ausgedehnt. Aufgrund seltener und bislang nicht sicher im Zusammenhang mit der Impfung stehender Komplikationen einer Sinusvenenthrombose sowie nach kurzzeitiger Unterbrechung der Impfungen und Neubewertung durch die Europäische Arzneimittelbehörde (EMA) gilt seit Ende März eine Empfehlung für diesen Impfstoff für Menschen ab 60 Jahren. Jüngere Menschen können jedoch nach ärztlichem Ermessen, sorgfältiger individueller Risikoabwägung und persönlicher Entscheidung eine Impfung mit Vaxzevria® erhalten.

Seit März 2021 steht mit Janssen® (Ad26.COV2.S, Janssen-Cilag/Johnson und Johnson; Studien: NCT04505722, NCT04614948) – ebenfalls ein nicht replizierender Vektorimpfstoff – ein viertes Präparat zur Verfügung. Im Gegensatz zu den drei vorherigen Substanzen reicht bei Janssen® eine einzelne Immunisierung aus.

Alle Impfstoffe haben die notwendigen Phasen der klinischen Prüfung durchlaufen und können nach aktuellem Wissensstand als sicher, verträglich und wirksam eingeschätzt werden 1–6. (zusätzlich: [https://ec.europa.eu/germany/news/20210312-johnson-johnson-impfstoff\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20210312-johnson-johnson-impfstoff_de))

Weitere Informationen zu den derzeit zugelassenen und verwendeten Impfstoffen sowie die Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts hierzu, finden Sie jeweils aktuell auf der Internetseite des RKI:

[https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/FAQ\\_Liste\\_Wirksamkeit.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/FAQ_Liste_Wirksamkeit.html)

### **3. Gibt es spezielle Empfehlungen für Patienten mit Neurofibromatose?**

Grundsätzlich können alle bisher zugelassenen Impfstoffe bei Patientinnen und Patienten mit einer Neurofibromatose gemäß den gültigen Zulassungskriterien angewendet werden. Auch durch die Einnahme der meisten Medikamente wird das Risiko von Impfkomplicationen nicht erhöht. Ob im Rahmen spezieller Immuntherapien die Wirkung vergleichbar hoch ist, kann aktuell nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden; dies sollte mit dem jeweils behandelnden Arzt besprochen werden.

Bei den meisten Immunsupprimierten sind Totimpfstoffe – zu denen die Impfstoffe von Biontech/Pfizer und Moderna gehören – oder nicht-replizierende Vektorimpfstoffe, wie die Impfstoffe von AstraZeneca oder Johnson & Johnson, grundsätzlich anwendbar. Weitere allgemeine Anwendungsbeschränkungen beziehen sich auf das Vorliegen einer starken allergischen Veranlagung gegen Inhaltsstoffe der Impfungen sowie aus Sicherheitsgründen auf Kinder, Schwangere und Stillende, wobei hier bislang keinerlei negativen Auswirkungen (analog zu anderen Totimpfstoffen) bekannt sind. In einigen Ländern gibt es diesbezüglich bereits weiter gefasste Regelungen.

### **4. Besteht das Risiko einer genetischen Veränderung oder einer Unfruchtbarkeit?**

Das Thema der Impfungen wird emotional und hitzig diskutiert. Trotz aller bestehender Unsicherheiten und Unwägbarkeiten kommt es jedoch auch zu Fehldarstellungen und Missverständnissen: Das Risiko einer genetischen Veränderung des Geimpften ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Auch Überlegungen zur Unfruchtbarkeit aufgrund struktureller Ähnlichkeiten des placentaren Proteins Syncytin-1, die vor allem in sozialen Medien kursieren, entbehren wissenschaftlicher Evidenz. Vielmehr sind die Risiken der SARS-CoV-2 Infektion als überproportional hoch im Vergleich zu den Risiken einer Impfung anzusehen. Die zahlreichen Daten zu schweren Verläufen, Todesfällen und teils schweren Langzeitkomplikationen auch bei vermeintlich moderaten Krankheitsverläufen unterstreichen dies.

### **5. Gibt es weitere Empfehlungen zum Schutz vor COVID-19?**

Die meisten Fachgesellschaften – so auch das Robert-Koch-Institut – empfehlen eine Influenza-Schutzimpfung. Möglicherweise schützt diese bedingt auch vor Folgen der SARS-CoV-2-Infektion<sup>7</sup>. Zudem sollten sich spezielle Personengruppen auch gegen Pneumokokken impfen lassen<sup>8</sup>.

### **6. Wann können Patientinnen und Patienten mit NF1, NF2 oder Schwannomatose geimpft werden?**

Die Priorisierung aller Menschen in Deutschland folgt der Verordnung zum Anspruch auf Schutzimpfung gegen das Coronavirus SARS-CoV-2 (Coronavirus-Impfverordnung – CoronaImpfV)<sup>9</sup>. Grundsätzlich gelten die NF1, die NF2 oder die Schwannomatose nicht als Risikoerkrankungen. Besondere Konstellationen oder Komplikationen können dies natürlich rechtfertigen, eine höhere Priorisierung wäre dann möglich. Wann jeder Einzelne geimpft werden kann, lässt sich aktuell nicht abschätzen; hier spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle (Herstellungskapazitäten, Logistik, Bereitschaft der Bevölkerung). Jedes Bundesland hat eine zentrale Impfanlaufstelle mit telefonischer oder Online-Terminvereinbarung. Bitte informieren Sie sich auf den entsprechenden Internetseiten oder besprechen Sie sich mit Ihrem behandelnden Arzt.

## 7. Wie hoch ist das Risiko an einer seltenen Komplikation, wie beispielsweise einer Sinusvenenthrombose, zu erkranken?

Am 18. März 2021 nahm die EMA nach einer Neubewertung des Impfstoffs von Astra Zeneca Stellung zu dieser Frage (<https://www.ema.europa.eu/en/news/covid-19-vaccine-astrazeneca-benefits-still-outweigh-risks-despite-possible-link-rare-blood-clots>):

- Grundsätzlich treten allgemeine Thrombosen nicht gehäuft auf. Bei den seltenen Sinusvenenthrombosen ist ein Zusammenhang nicht erwiesen, besteht jedoch möglicherweise. Diesbezüglich laufen entsprechende Untersuchungen.
- Der Nutzen der Impfung überwiege die möglichen Risiken bei Weitem: Schwere COVID19 Verläufe – auch bei jungen Menschen – seien sehr viel wahrscheinlicher
- Es sollen Warnhinweise bei der Aufklärung ergänzt werden, ein Rote-Hand-Brief erschien Ende März 2021 zur Information für Mediziner.
- Es stehen noch keine Risikogruppen fest.
- Zusammenfassend sei der Impfstoff „überaus wirksam und sicher“

Wir haben nun fast zwei Jahre Pandemie hinter uns gebracht und dabei viel Leid erfahren. Manche sind erkrankt, einige haben vielleicht auch Angehörige verloren. Die allermeisten haben schmerzhaft Einschnitte in ihrem Privat- und Berufsleben hinnehmen müssen. Jeder hat folglich seinen eigenen Blick auf die Pandemie. Sollte es uns gut gehen, sollten wir dennoch nicht die vergessen, denen es schlechter geht: Manche haben nicht den Luxus, sich für oder gegen eine Impfung zu entscheiden, weil sie aus speziellen Gründen keine durchführen können. Manche sind von einer Erkrankung wesentlich stärker bedroht als andere.

Alle, die ich aus dem Bundesverband Neurofibromatose kenne und mit denen ich in meiner Arbeit als Vorsitzender zusammengekommen bin – seien es Betroffene, Eltern, Partner oder Förderer – habe ich als umsichtige und engagierte Menschen wahrgenommen, die der Wunsch nach einer Verbesserung der medizinischen und sozialen Situation von Menschen mit Neurofibromatose und ihren Familien eint. Ein Anliegen, das die meisten ein Leben lang begleitet. In diesem Sinne sollten wir auch die Pandemie als zu bewältigende Herausforderung sehen. Über Unsicherheiten sollten wir diskutieren, aber auf Augenhöhe, unaufgeregt und ohne Ausgrenzung. Ob Sie sich am Ende für oder gegen eine Impfung entscheiden, ist selbstverständlich eine persönliche Entscheidung, aber – wie so oft – mit Wirkung auf viele andere.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr Said Farschtschi