

mRNA-Impfstoffe: Berechtigte Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen von COVID-19-Impfstoffen

Zeitschrift „Medizin“ Nr. 4, 2024 , S. 69–84 (Rezensionen)

Autor

Kolevatykh M. A.

Kandidat der Technischen Wissenschaften, S.Sc. 1

1 Föderale staatliche Haushaltseinstitution für Wissenschaft Allrussisches Institut für wissenschaftliche und technische Informationen der Russischen Akademie der Wissenschaften (VINITI RAS), Moskau, Russische Föderation

Korrespondenzautor

Kolevatykh Marina Alekseevna; E-Mail:marinakolevatykh@mail.ru

Finanzierung: Die Studie wurde nicht durch Sponsoren unterstützt.

Interessenkonflikt: Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Anmerkung

In der Arbeit werden Daten aus der wissenschaftlichen Literatur zu den Folgen einer Impfung mit fremden mRNA-Impfstoffen gegen COVID-19 analysiert. Es werden Belege für das Auftreten verzögerter, nicht unmittelbar erkennbarer klinisch schwerwiegender Folgen vorgelegt. Besonderes Augenmerk wird auf die Theorie der „Spikeopathie“ gelegt – der pathogenetischen Wirkung von Impfstoffen, die durch das Spike-Protein von SARS-CoV-2 verursacht wird.

Drei potenzielle pathogenetische Mechanismen, die die beobachtete Toxizität bei der Verwendung von mRNA-Impfstoffen gegen COVID-19 erklären könnten, werden betrachtet: 1) chemische Toxizität von Lipid-Nanopartikeln, 2) direkte Toxizität des Spike-Proteins, dessen Expression durch Impfstoffe induziert wird, 3) zerstörerische Wirkung der Immunantwort auf das Spike-Protein.

Es werden Belege für eine Kontamination von mRNA-Impfstoffen mit Plasmid-DNA vorgelegt, die Promotoren des Simianvirus (SV40), das mit dem Auftreten von Krebs beim Menschen in Verbindung gebracht wird, sowie Metallpartikel enthält.

Es wurde gezeigt, dass Auffrischungsimpfungen (Wiederholungsimpfungen) von mRNA-Impfstoffen das Immunsystem bei immungeschwächten Personen schwächen können. Es wurde festgestellt, dass nach den durch COVID-19 bedingten Sterblichkeitsspitzen in den Jahren 2020 und 2021 in Russland keine weiteren Sterblichkeitsspitzen beobachtet wurden, während in Europa in den Jahren 2022 und 2023 eine hohe Sterblichkeitsrate zu verzeichnen war. Die Situation wurde bewertet und man gelangte zu dem Schluss, dass eine umfassende Bewertung möglicher Nebenwirkungen der Impfung unter Berücksichtigung der Spätfolgen erforderlich ist.

Schlüsselwörter

mRNA-Impfstoffe, rekombinante Impfstoffe, Gentherapie, Lipid-Nanopartikel, Nebenwirkungen

Zum Zitieren

Kolevatykh M.A. mRNA-Impfstoffe: Berechtigte Bedenken hinsichtlich der Folgen am Beispiel der COVID-19-Impfstoffe. Medizin 2024; 12(4): 69-84

DOI

10.29234/2308-9113-2024-12-4-69-84

Einführung

Die durch das neue Coronavirus SARS-CoV-2 verursachte COVID-19-Pandemie hat die Menschheit zu Notfallmaßnahmen veranlasst. Die ursprüngliche SARS-CoV-2-Variante, die im Dezember 2019 in Wuhan, China, entdeckt wurde, verbreitete sich schnell fast weltweit (die WHO erklärte die Pandemie am 11. März 2020). Die extrem hohe Sterblichkeitsrate durch COVID-19 machte Notfallmaßnahmen erforderlich. Restriktive staatliche Maßnahmen (Lockdowns) erwiesen sich als unwirksam. Die beschleunigte Impfstoffentwicklung unter Umgehung allgemein anerkannter Normen begann unmittelbar nach Erhalt der Informationen über das Virusgenom. Impfstoffe wurden bereits vor allen Phasen klinischer Studien eingesetzt.

Wie gerechtfertigt diese Strategie ist, wie sie in verschiedenen Ländern angewendet wurde und welche Folgen sie hatte – das versuchen wir in diesem Artikel zu verstehen.

Wir wissen, dass der Einsatz neu entwickelter Impfstoffe gleich zu Beginn der Pandemie viele Leben gerettet hat. Die ursprüngliche Wuhan-Variante von SARS-CoV-2 war hoch pathogen, und ihre nachfolgenden mutierten Varianten, die sich zu unterschiedlichen Zeiten in verschiedenen Ländern verbreiteten, wiesen eine erhöhte Ansteckungsgefahr auf. Gleichzeitig war nur die Delta-Variante durch eine sehr hohe Sterblichkeitsrate gekennzeichnet, während die heute weltweit verbreiteten Typen der Omicron-Variante weniger tödlich sind.

Man könnte meinen, wir könnten uns etwas entspannen – die neue Coronavirus-Infektion entwickelt sich zu einer saisonalen akuten Virusinfektion der Atemwege, obwohl die Wahrscheinlichkeit neuer gefährlicher Mutationen weiterhin besteht. Doch derzeit mehren sich die Hinweise auf die schädlichen Auswirkungen von mRNA-Impfstoffen gegen COVID-19 auf den menschlichen Körper. Dies sagen nicht nur Wissenschaftler, sondern auch Politiker.

Kürzlich brach ein Skandal im Zusammenhang mit dem Wunsch einiger Länder

(Polen, Bulgarien, Ungarn) aus, die Bedingungen der zwischen dem amerikanischen Pharmariesen Pfizer und der Europäischen Union geschlossenen Verträge nicht zu erfüllen. Einer der Vizedirektoren von Pfizer hat öffentlich erklärt, dass das Management des Unternehmens über die Folgen des Einsatzes dieses Impfstoffs Bescheid wusste.

In Deutschland sprach der bekannte Arzt Günter Frank Ende November 2023 im Bundestag von einem Bericht über die große Zahl mutmaßlicher Todesfälle und schwerer Gesundheitsschäden durch mRNA-Impfstoffe. Mehrere soziologische Umfragen, die von berühmten Persönlichkeiten durchgeführt wurden – Professor Mark Skidmore von der Michigan State University, Gründer der Vaccine Safety Research Foundation Steve Kirsch und des soziologischen Zentrums Rasmussen Reports (März 2023) – deuten auf eine große Besorgnis der Bevölkerung über Todesfälle hin, die ihrer Meinung nach eine Folge der Impfung gegen COVID-19 sind. Wissenschaftliche Teams veröffentlichen unwiderlegbare Beweise für die schädlichen Auswirkungen von mRNA-Impfstoffen mit einer Analyse ihrer Mechanismen. Dieser Artikel liefert die wichtigsten Informationen.

Zweck der Studie

Ziel der Studie ist es, eine analytische Überprüfung moderner ausländischer wissenschaftlicher Arbeiten durchzuführen, die sich mit der Problematik der Sicherheit von mRNA-Impfstoffen befassen.

Materialien und Methoden der Forschung

Die Studie wurde auf der Grundlage der medizinischen Ressource PubMed, Informationen von offiziellen Regierungswebsites cdc.gov, gogov.ru, euromomo.eu und internationalen Impfdatenbanken act19.org, globalvaccinedatanetwork.org durchgeführt. Die Suchbegriffe waren: mRNA-Impfstoffe; COVID-19; SARS-CoV-2; Nebenwirkungen; Lipid-Nanopartikel; Spike-Protein; Übersterblichkeit; erwartete Sterblichkeit; Sterblichkeitstrends; Todesursachen; Myokarditis; Perikarditis; Autoimmunkomplikationen; Auffrischungsdosen.

Veröffentlichungen in den Medien wurden berücksichtigt und kritisch bewertet. Artikel mit voreingenommenen Meinungen der Autoren wurden nicht berücksichtigt, die darin genannten wissenschaftlichen Quellen wurden sorgfältig analysiert.

Etwa 200 wissenschaftliche Artikel mit dokumentierten Beweisen für verschiedene Nebenwirkungen der COVID-19-Impfung wurden überprüft. Die Referenzliste enthält nur die Primärquellen, mit denen ein erweitertes Spektrum wissenschaftlicher Artikel zu spezifischen Nebenwirkungen von mRNA-Impfstoffen gefunden werden kann.

Ergebnisse und Diskussion

Wir beginnen unsere Übersicht über die aktuelle internationale Forschung zu den Auswirkungen der mRNA-COVID-19-Impfung mit der Untersuchung der umfangreichsten wissenschaftlichen Arbeiten zu diesem Thema. Zunächst stellen wir die kürzlich veröffentlichten Ergebnisse deutscher Wissenschaftler im Artikel „Schätzung der Übersterblichkeit in Deutschland im Zeitraum 2020-2022“ [8] vor. Die Ergebnisse dieser Studie werfen die Frage auf, was im Frühjahr 2021 geschah – was zu einem plötzlichen und anhaltenden Anstieg der Sterblichkeit führte, obwohl ein solcher Einfluss auf die Sterblichkeit während der frühen COVID-19-Pandemie nicht beobachtet worden war.

Seit Juni 2022 übersteigt die Zahl der Übersterblichkeit (über das hinaus, was ohne eine kritische Situation zu erwarten wäre) zunehmend die Zahl der gemeldeten COVID-19-Todesfälle: Im Dezember 2022 gab es 25.000 Fälle von Übersterblichkeit, aber nur 4.330 COVID-19-Todesfälle wurden gemeldet.

In Monaten mit einer hohen Anzahl an Erst-, Zweit- und Drittimpfungen kam es auch zu einer hohen Zahl an Übersterblichkeiten. Besonders ausgeprägt war der zeitliche Zusammenhang zwischen Impfverlauf und Übersterblichkeit bei der Drittimpfung.

Wichtig ist, dass die Autoren darauf hinweisen, dass die Beobachtung eines zeitlichen Zusammenhangs zwischen der Verabreichung des Impfstoffs und dem Auftreten von Nebenwirkungen nicht unbedingt auf einen kausalen Zusammenhang schließen lässt, da es potenzielle dritte Variablen geben kann, die sowohl den Verlauf der Impfung als auch den Verlauf der Übersterblichkeit beeinflussen.

„Es scheint, dass entweder eine SARS-CoV-2-Infektion, die COVID-19-Maßnahmen, die COVID-19-Impfung oder, höchstwahrscheinlich, eine Kombination dieser Faktoren negative Langzeitfolgen haben.“

Besonders auffällig an diesem Dokument ist die Grafik, die einen starken Anstieg der Übersterblichkeit bis Ende 2022 (der Beobachtungsgrenze) zeigt, der die Zahl der registrierten Todesfälle durch COVID-19 bei weitem übersteigt. Das heißt, die Menschen begannen, an etwas anderem als einer akuten Krankheit zu sterben.

Welche potenziellen Mechanismen der schädlichen Wirkung von Impfstoffen wurden von Wissenschaftlern untersucht? Zunächst fällt die Theorie der „Adhäsionskrankheit“ ins Auge. Dabei handelt es sich um einen Komplex pathogenetischer Wirkmechanismen des S-Proteins (Spike-Protein) von SARS-CoV-2. Es ist klar, dass all diese Prozesse auch bei COVID-19 ablaufen. Da viele Menschen vor oder nach der Impfung an COVID-19 in unterschiedlichem Schweregrad erkrankt

waren, kann man von einer „kumulativen pathogenetischen Wirkung“ des S-Proteins als Folge von Impfung und Erkrankung sprechen.

Zu diesem Thema gibt es bereits zahlreiche Informationen und ausführliche Übersichtsartikel mit detaillierten Analysen sowohl theoretischer als auch praktischer klinischer Fälle.

Am interessantesten finden wir zwei Artikel, die sich in vielerlei Hinsicht „überschneiden“ und ergänzen [14,15]. Wir betrachten sie der Reihe nach und ergänzen sie dabei mit wichtigen Informationen aus anderen wissenschaftlichen Quellen.

„Spikeopathie, auch Adhäsionskrankheit“: Das Spike-Protein ist sowohl als Virenbestandteil als auch im COVID-19-mRNA-Impfstoff pathogen [15]. Das Spike-Protein übt seine pathophysiologischen Effekte („Spikeopathie“) über mehrere Mechanismen aus, die zu Entzündungen, Thrombusbildung und Gewebeschäden im Zusammenhang mit Endotheliitis sowie zu Prionen-bedingter Dysregulation führen. Das S-Protein enthält außerdem eine toxinähnliche Domäne, die den Glykoproteinen des Tollwutvirus (RBG) und HIV sowie dem Neurotoxin NL-1 ähnelt.

Herz-Kreislauf-System. SARS-CoV-2 nutzt die Bindung des Spike-Proteins an den ACE-2-Rezeptor (Angiotensin-Converting-Enzym 2) auf Wirtszellen, um in diese einzudringen. ACE-2 schützt das Herz-Kreislauf-System. Die Bindung an ACE-2-Rezeptoren ist ein potenzieller Auslöser für Thrombozytenaggregation, Thrombose und Entzündungen sowie Bluthochdruck. Durch die Herunterregulierung von ACE-2 trägt das SARS-CoV-2-Spike-Protein zu Lungenschäden bei. Das Salk-Team zeigte, dass das Spike-Protein selbst vaskuläre Endothelzellen schädigen kann, indem es ACE-2 herunterreguliert, die endothiale Stickoxidsynthase (eNOS) hemmt, die mitochondriale Funktion beeinträchtigt und die Endothelfunktion direkt beeinträchtigt.

Es gibt immer mehr Literatur zu kardiovaskulären Schäden durch COVID-19-Impfstoffe. Beispielsweise listet act19.org (Stand: Juni 2023) 432 von Experten begutachtete Artikel und Fallberichte zu Myokarditis, Kardiomyopathie, Myokardinfarkt, Hypertonie, Aortendissektion, posturalem orthostatischen Tachykardiesyndrom (POTS), Tachykardie und Reizleitungsstörungen in der Kategorie Herz auf [24].

Am häufigsten werden Myokarditis und Perikarditis gemeldet. Das S-Protein von SARS-CoV-2 kann über verschiedene Mechanismen mikrovaskuläre Anomalien auslösen, darunter die Stimulation kardialer Perizyten, die durch Bindung an den CD147-Rezeptor an der Produktion proinflammatorischer Zytokine beteiligt sind. Die Möglichkeit eines Autoimmunmechanismus für Myokarditis wird diskutiert. Verschiedene Wissenschaftlergruppen kommen zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen, schließen jedoch ein Zusammenspiel verschiedener

Mechanismen nicht aus.

Einige Wissenschaftler betonen die „**Zytokinopathie**“ mit Bezug auf Serumzytokinprofile und andere Entzündungsmarker [2]. Andere Wissenschaftler stellten bei der Untersuchung von Lymphozyteninfiltraten fest, dass CD4+-T-Zellen gegenüber CD8+-T-Zellen überwiegen, was die Autoren zu dem Schluss führte, dass der Pathologie eine Autoimmunreaktion zugrunde liegt [3].

Die FDA hat anerkannt, dass das Risiko einer Myokarditis und Perikarditis durch mRNA-COVID-19-Impfstoffe real ist, insbesondere bei jungen Männern nach der zweiten Dosis. Bei heranwachsenden Jungen gilt es jedoch als selten und beträgt 20 pro 100.000. Es ist seit langem bekannt, dass in Pharmakovigilanzdatenbanken eine erhebliche Untererfassung vorliegt.

Obwohl die Gesundheitsbehörden behauptet haben, dass durch COVID-19-Impfstoffe verursachte Myokarditis mild und selbstlimitierend sei, deuten Daten darauf hin, dass pathologische Veränderungen bei jungen Menschen bestehen bleiben [10].

Eine Studie zeigte, dass ein Drittel der Patienten mit histologisch bestätigter Myokarditis, die als impfstoffassoziiert eingestuft wurde, keine MRT-Hinweise auf eine Myokarditis hatten. Eine subklinische Myokarditis, die eine Herzfibrose als Herde späterer Arrhythmien unter Belastung verursacht, ist eine mögliche Erklärung für die Epidemie plötzlicher Todesfälle bei jungen und mittelalten Erwachsenen seit der Einführung der COVID-19-Impfstoffe.

Thrombose. SARS-CoV-2 und sein S-Protein können Thrombozyten direkt stimulieren und so die Freisetzung von Gerinnungsfaktoren, die Sekretion von Entzündungsfaktoren und die Bildung von Leukozyten-Thrombozyten-Aggregaten fördern [9]. Thrombotische Komplikationen der Impfung umfassen mehrere potenzielle Mechanismen, wie z. B. Endothelzellschäden, Immunreaktionen, Dysregulation des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems und Thromboinflammation.

Impfstoffinduzierte immunthrombotische Thrombozytopenie (VITT). Im Gegensatz zur oben beschriebenen Rolle des Spike-Proteins bei Myoperikarditis und Thrombogenese wurde das VITT-Syndrom bei der Verwendung von adenoviralen Vektorimpfstoffen beobachtet.

Gleichzeitig betrug die impfstoffinduzierte immunthrombotische Thrombozytopenie nach der Verabreichung von Sputnik V 2 Fälle pro 20 Millionen Dosen, was deutlich weniger ist als bei AstraZeneca und Johnson & Johnson.

Es ist wichtig, dass VITT mit völlig anderen Mitteln behandelt werden sollte als COVID-19-induzierte Thrombosen (nicht mit Heparinen). Neben der Rolle von Antikörpern gegen PF4 in der Pathogenese von VITT gibt es Hinweise auf die Rolle von NETosen (neutrophile extrazelluläre Fallen).

Immunerkrankungen. Autoimmunerkrankungen. Das SARS-CoV-2 S-Protein besitzt die Eigenschaft der molekularen Mimikry – Ähnlichkeit mit verschiedenen menschlichen Proteinen. Wissenschaftler haben das Vorhandensein einer Homologie vieler seiner Fragmente mit Proteinen von Zellen des Magen-Darm-Trakts, der Schilddrüse, des Nervensystems, des Herzens, der Gelenke, der Haut, der Muskeln und der Leber nachgewiesen.

Eine systematische Überprüfung von Rodriguez und Kollegen dokumentierte 928 Fälle von Autoimmunerkrankungen nach der Impfung gegen COVID-19 [16]. Die häufigsten Erkrankungen, die zum ersten Mal nach der Impfung auftraten, waren Immunthrombozytopenie, Myokarditis und das Guillain-Barré-Syndrom. Rückfälle zuvor bestehender Autoimmunerkrankungen wurden bei Immunthrombozytopenie, Psoriasis, IgA-Nephropathie und systemischem Lupus erythematoses festgestellt. Es gibt auch Berichte über andere Autoimmunerkrankungen nach der Impfung.

Wiederholte Antigenstimulation der Immunität, wie sie bei längerer Produktion von Spike-Proteinen durch Genimpfstoffe gegen COVID-19, wiederholten Auffrischungsimpfungen und wiederkehrenden SARS-CoV-2-Infektionen auftritt, führte zu einem Anstieg der IgG4-Spiegel auf mehr als das 480-fache des Normalwerts. Diese IgG-Klassenverschiebung könnte mit der schweren Pathologie verbunden sein, die mit dem plötzlichen Tod durch Herzstillstand einhergeht [7,18].

Es wurden mehrere mögliche Wirkmechanismen von COVID-19-mRNA-Impfstoffen auf das Immunsystem vorgeschlagen – über Lipidnanopartikel, N1 -Methylpseudouridin in mRNA , S- Protein (insbesondere die S1-Untereinheit), antikörperabhängige Verstärkung und suppressiven Antigen-stimulus [19].

Neurologische Erkrankungen. Die am häufigsten in Pharmakovigilanz-Datenbanken, einschließlich der eigenen Studien von Pfizer, gemeldeten Nebenwirkungen im Zusammenhang mit genbasierten COVID-19-Impfstoffen betreffen neurologische Erkrankungen. Neurologische Symptome und kognitiver Abbau sind häufige Merkmale einer akuten COVID-19-Erkrankung, eines langfristigen Post-COVID-Status und von Impffolgen.

Da Lipid-Nanopartikel, die mRNA transportieren, die Blut-Hirn-Schranke überwinden, sind direkte neurotoxische Wirkungen möglich.

Es ist klar, dass neurologische Störungen eng mit vaskulären und Autoimmunerkrankungen im zentralen und peripheren Nervensystem zusammenhängen.

Die Bindung und Unterdrückung des funktionellen nikotinischen Acetylcholinrezeptors $\alpha 7$ ($\alpha 7$ -nAChR) durch das S-Protein kann zu neuropsychiatrischen Erkrankungen führen und stört den cholinergen entzündungshemmenden Weg – provoziert also Entzündungen .

In silico wurden prionenähnliche Domänen in der RBD der S1-Untereinheit des Spike-Proteins identifiziert. Die Forscher identifizierten außerdem ein Glycin-Reißverschluss-Motiv innerhalb der S1-Untereinheit, das mit einer Prädisposition für Fehlfaltung und damit für die Prionenbildung assoziiert ist. Darüber hinaus bindet das S1-Protein stabil an aggregationsanfällige Proteine wie Amyloid A β , α -Synuclein, Tau-Protein und Prionen und kann so die Aggregation dieser Proteine und die anschließende Neurodegeneration auslösen.

Onkogenität von mRNA-Impfstoffen. Zeitungen und Ärzte weltweit berichten von Krebsreaktivierungen nach jahrelanger Remission. Die Berichte konzentrieren sich hauptsächlich auf Melanome oder B-Zell-Krebs, die sehr anfällig für Immunüberwachung sind. Die S2-Untereinheit des Spike-Proteins interagiert spezifisch mit den Proteinen p53 und BRCA1. p53 ist als etablierter Tumorsuppressor bekannt; BRCA1 ist sowohl bei Brust- als auch bei Prostatakrebs häufig mutiert.

Die Rolle von Lipidnanopartikeln als mRNA-Transportsysteme. Lipidnanopartikel und das mit ihnen assoziierte Polyethylenglykol (PEG), das den mRNA-LNP-Komplex stabiler und widerstandsfähiger gegen Abbau macht, haben ihre eigenen toxischen Wirkungen. Lipidnanopartikel wirken entzündungsfördernd, und PEG kann bei anfälligen Personen eine Anaphylaxie auslösen.

Im Fall des Pfizer-Impfstoffs besteht der Träger aus:

1. (4-Hydroxybutyl)azandiyl)bis(hexan-6,1-diyl)bis (ALC-3015);
2. (2-Hexyldecanoat),2-[(Polyethylenglykol)-2000]-N,N-ditetradecylacetamid (ALC-0159);
3. 1,2-Distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholin (DPSC);
4. Cholesterin.

Von den vier Lipiden sind nur die letzten beiden natürliche Substanzen. Cholesterin (4.) sorgt für Membranstabilität, und Distearoylphosphocholin (gesättigtes Lecithin, 3.) macht die Membran der Membran menschlicher Zellen ähnlich.

Pseudolipid (2.) enthält ein Polyethylenglykolmolekül, um die Lipidnanopartikel vor vorzeitiger Ausscheidung aus dem Körper zu schützen.

In letzter Zeit häufen sich Berichte über die verzögerte Toxizität von Polyethylenglykol und seine unerwünschte Immunogenität.

Die gefährlichste Komponente ist Pseudolipid (1.), das die starke negative Ladung der Nukleinsäure durch die positiv geladene funktionelle Gruppe kompensiert.

Es ist zu beachten, dass menschliche Zellmembranlipide aus neutralen oder negativ geladenen Lipidmolekülen aufgebaut sind und positiv geladene Lipidmoleküle eine

toxische Wirkung auf Zellen haben.

Der ähnlich aufgebaute Impfstoff von Moderna enthält keine positiv geladenen (ionisierbaren) Lipide.

Es wurde festgestellt, dass Lipidnanopartikel, die in COVID-19-Impfstoffen verwendet werden, eine signifikante Sekretion von inflammatorischen Zytokinen und inflammatorischen Proteinen aus Makrophagen mit Zelltod induzieren [13]. Lipidträger durchdringen Membranen und verteilen sich weit im Körper. Sie passieren sowohl die Blut-Hirn-Schranke als auch die Blut-Plazenta-Schranke. Die Modifikation der mRNA mit N1-Methylpseudouridin zur Verbesserung der Stabilität führt innerhalb weniger Monate zur Bildung von S-Proteinen im Körper. Es ist unbekannt, wie viele Zellen und in welchen Organen S-Proteine aus mRNA synthetisiert werden. Daher ist die genaue wirksame Dosis in einer Impfstoffampulle unbekannt.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass der Impfstoff eigentlich für den Schutz von Menschen über 60 Jahren entwickelt wurde, die dem höchsten Risiko ausgesetzt sind, an COVID-19 zu sterben. Eine Risikoanalyse ergab jedoch, dass das Risiko, durch die Injektion zu sterben bei Menschen über 80 Jahren nur um 0,13 % niedriger war als das Risiko an der Infektion zu sterben [5].

Wiederholte Auffrischungsimpfungen des COVID-19-Impfstoffs scheinen eine Toleranz zu erzeugen und können zu einer erneuten COVID-19-Infektion und langfristigen Folgen nach COVID beitragen.

„**Toxizität von mRNA-Impfstoffen**“ [14]. Auch in dieser Arbeit werden die wichtigsten Mechanismen der Toxizität von mRNA-Impfstoffen untersucht. Die Autoren gehen davon aus, dass die Immunantwort auf das S-Protein den größten Beitrag zu den Nebenwirkungen von mRNA-Impfstoffen leistet.

Die Autoren schreiben über das Vorhandensein von drei potenziellen pathogenetischen Mechanismen, die die bei der Verwendung von mRNA-Impfstoffen gegen COVID-19 beobachtete Toxizität erklären könnten, nämlich:

1. Chemische Toxizität von Lipid-Nanopartikeln,
2. direkte Toxizität des Spike-Proteins, dessen Expression durch Impfstoffe induziert wird,
3. zerstörerische Auswirkungen der Immunantwort auf das Spike-Protein.

Von diesen scheint die dritte die wichtigste zu sein, da sie nicht nur theoretisch gerechtfertigt ist, sondern auch die histopathologischen Befunde einer intensiven Entzündung und Infiltration durch Immunzellen, insbesondere Lymphozyten, erklärt, die in der Nähe der Herde der S-Protein-Expression beobachtet werden. Darüber

hinaus weist die dokumentierte Zunahme von Häufigkeit und Schwere der Nebenwirkungen nach wiederholter Injektion des Impfstoffs auch auf eine Rolle einer „unerwünschten Nebenreaktion“ des Immunsystems hin. Die chemische Toxizität kationischer Lipide hängt nicht vom jeweiligen Immunsystem ab und hat daher vermutlich nach jeder Injektion die gleiche Intensität der Wirkung. Den Autoren zufolge sollte die direkte Toxizität des S-Proteins durch spezifische Antikörper unterdrückt werden; daher sollte seine Intensität nach wiederholten Injektionen abnehmen und nicht zunehmen.

Sie kommen daher zu dem Schluss, dass der immunvermittelte Angriff auf Zellen, die das von mRNA-Impfstoffen kodierte Antigen exprimieren, insgesamt der wichtigste pathogene Mechanismus ist.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass die beiden anderen Schadensmechanismen außer Acht gelassen werden sollten. Die direkte Exposition gegenüber dem S-Protein kann durchaus zu den frühen Nebenwirkungen nach der ersten Injektion beitragen, insbesondere bei Personen, die zuvor nicht gegen das Virus immun waren.

Auch die Toxizität kationischer Lipide kann aus folgenden Gründen nicht außer Acht gelassen werden:

- 1) Während der Entwicklung der COVID-19-Impfstoffe wurden fast keine Sicherheitsstudien zu diesen Substanzen durchgeführt, aber die durchgeführten grundlegenden Studien lieferten klare Hinweise auf Toxizität;
- 2) die Induktion reaktiver Sauerstoffspezies (ROS) durch kationische Lipide schädigt die DNA. Diese Schäden bleiben auch nach Eliminierung der Lipide selbst bestehen, was bedeutet, dass die Toxizität kumulativ sein wird;
- 3) Da ionisierbare kationische Lipide ein notwendiger Bestandteil aller mRNA-Impfstoffe sind, wird ihre Toxizität über alle Dosen aller mRNA-Impfstoffe hinweg kumulativ sein.

Die Autoren weisen abschließend darauf hin, dass der immunologische Schadensmechanismus völlig allgemeiner Natur ist, sodass zu erwarten ist, dass jeder mRNA-Impfstoff immunologische Schäden im gleichen Ausmaß verursacht wie die COVID-19-Impfstoffe.

Darüber hinaus ist die Kontamination von mRNA-Impfstoffen mit Plasmid-DNA und Metallpartikeln gut dokumentiert. Hierzu gibt es separate wissenschaftliche Arbeiten.

Die Sequenzierung bivalenter mRNA-Impfstoffe von Moderna und Pfizer zeigt, dass pro Dosis hohe Mengen an Vektor-dsDNA im Nanogramm- bis Mikrogrammbereich exprimiert werden [11].

Mehrere verwendete Tests weisen hohe DNA-Kontaminationen in mono- und bivalenten Impfstoffen nach.

Die Tests mit Qubit 3 und Agilent Tape Station zeigen, dass die Konzentration um eine Größenordnung über dem EMA-Grenzwert von 330 ng DNA/mg RNA und damit

auch über dem FDA-Grenzwert (10 ng/Dosis) liegt. PCR-Tests (qPCR und RT-qPCR) bestätigen das relative RNA/DNA-Verhältnis.

Neben DNA können mRNA-Impfstoffe auch Lipopolysaccharide enthalten. Eine Kontamination mit diesen Endotoxinen kann nach der Injektion zu einer Anaphylaxie führen.

Es gibt Diskussionen darüber, ob SARS-CoV-2 in das menschliche Genom integriert werden kann (Zhang et al., 2021).

Diese Arbeit warf Fragen hinsichtlich der Fähigkeit von mRNA-Impfstoffen auf, sich in das Genom zu integrieren. Ein solches Ereignis erfordert eine reverse Transkription der mRNA in DNA, die von LINE-1 gesteuert wird, wie von Alden beschrieben (Alden et al., 2022).

Die Kontamination mit doppelsträngiger DNA, die das S-Protein kodiert, benötigt jedoch kein LINE-1 für die reverse Transkription, und das Vorhandensein des SV40-Kernzielsignals im Impfstoffvektor von Pfizer erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Integration noch weiter.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Autor Yash Rawat in dem Artikel „Verursachen die Covid-Impfstoffe von Pfizer und Moderna Krebs? Neue Studie enthüllt schockierende Details“ insbesondere darauf hinweist, dass die untersuchte kontaminierende DNA im Pfizer-Impfstoff Promotoren eines Affenvirus (SV40) enthielt, das mit Krebs beim Menschen in Verbindung gebracht wird.

Ergänzung und Generalisierung wissenschaftlicher Literaturdaten

Es gibt zahlreiche weitere umfangreiche wissenschaftliche Artikel zu diesem Thema. Im Allgemeinen bestätigen sie die oben beschriebenen theoretischen Berechnungen und praktischen Beobachtungen.

Beispielsweise weist der Artikel „Unerwünschte Ereignisse von COVID-19-mRNA-Impfstoffen: die Spike-Hypothese“ [17] darauf hin, dass zu den unerwünschten Ereignissen schwerwiegende klinische Manifestationen wie akuter Myokardinfarkt, Fazialisparese, Sinusvenenthrombose, Guillain-Barré-Syndrom, Myokarditis/Perikarditis (vor allem in jüngerem Alter nach der zweiten Dosis), Lungenembolie, Schlaganfall, Thrombose mit Thrombozytopenie-Syndrom, Lymphadenopathie, Blinddarmentzündung, Reaktivierung von Herpes zoster, neurologische Komplikationen und Autoimmunerkrankungen (z. B. Autoimmunhepatitis und autoimmune periphere Neuropathien) gehören.

Diese könnten mit der Art und dem Bindungsprofil systemisch zirkulierender Antigene (S-Protein und seine Fragmente) zusammenhängen, obwohl auch der Beitrag von Lipidnanopartikeln und verabreichter mRNA wahrscheinlich signifikant ist.

Besondere Aufmerksamkeit wurde den einzigartigen Eigenschaften des S-Proteins als

Antigen gewidmet, entweder aufgrund der molekularen Mimikry mit menschlichen Proteinen oder als ACE2-Ligand. Somit spielt die Gefäßendothelschädigung eine entscheidende Rolle in der Pathogenese und verursacht Multiorganschäden. Daher muss die Möglichkeit einer subklinischen Organfunktionsstörung bei geimpften Empfängern, die beispielsweise das Risiko für zukünftige Herz-Kreislauf- oder Entzündungserkrankungen erhöhen kann, sorgfältig untersucht werden.

In diesem Zusammenhang können häufige Auffrischungsimpfungen die Häufigkeit und/oder den Schweregrad der gemeldeten Nebenwirkungen erhöhen. Darüber hinaus können Entzündungsreaktionen durch vorbestehende entzündliche Erkrankungen verschlimmert werden. Es ist wichtig zu beachten, dass diese Nebenwirkungen deutlich seltener auftreten als ähnliche oder zusätzliche schwere Pathologien, die durch eine „schwere“ COVID-19-Erkrankung verursacht werden.

Koreanische Wissenschaftler führten eine retrospektive Kohortenstudie mit 687 registrierten Fällen schwerer unerwünschter Ereignisse durch, die zu erheblicher Morbidität oder Mortalität nach einer Impfung gegen SARS-CoV-2 führten [6]. Erkrankungen des Kreislaufsystems waren die häufigsten Ursachen für schwere Fälle mit tödlichem Ausgang.

Die Sterblichkeitsrate in dieser Kategorie war jedoch niedriger als erwartet (39,1 %), was bedeutet, dass Erkrankungen des Kreislaufsystems relativ gut beobachtet und behandelt wurden. Die schwerwiegendste Folge mit tödlichem Ausgang waren Neoplasien, deren Sterblichkeitsrate 85,7 % betrug.

Die am häufigsten registrierte Neoplasie war die akute myeloische Leukämie. Wichtig ist, dass virale Vektor-Impfstoffe mit einem geringeren Mortalitätsrisiko verbunden waren als mRNA-basierte Impfstoffe.

Laut den Autoren ist dies auf eine stärkere und umfassendere Immunantwort bei Mehrfachverabreichung von mRNA-basierten Impfstoffen als bei viralen Vektor-basierten Impfstoffen zurückzuführen, was möglicherweise die Wahrscheinlichkeit immunologischer Komplikationen erhöht.

Eine weitere Studie hat überzeugend gezeigt, dass Auffrischungsimpfungen von mRNA-Impfstoffen das Immunsystem bei immungeschwächten Personen verschlechtern können. Mehrfache Verabreichungen des COVID-19-mRNA-Impfstoffs können zu übermäßig hohen IgG4-Antikörperspiegeln sowie zu einer beeinträchtigten Aktivierung von CD4+- und CD8+-T-Zellen führen [4].

Auf der offiziellen Website der CDC finden sich Informationen zum hohen Prozentsatz schwerwiegender Nebenwirkungen bei Auffrischungsimpfungen von mRNA-Impfstoffen [20]. So wurde beispielsweise eine Tabelle mit Daten zu 8 % schwerwiegender Nebenwirkungen nach der Verabreichung des Pfizer-Impfstoffs veröffentlicht.

In einer aktuellen Studie schlagen Steve Kirsch, Gründer der Foundation for Vaccine Safety Research, und seine Co-Autoren Alarm angesichts der aktuellen Situation. Sie weisen darauf hin, dass es von Anfang an Probleme mit den Methoden, der Durchführung und der Berichterstattung der mRNA-Impfstoffstudien gab. Eine erneute Analyse der Studiendaten von Pfizer ergab einen statistisch signifikanten Anstieg schwerer Nebenwirkungen in der Impfstoffgruppe. Zahlreiche Nebenwirkungen wurden identifiziert, darunter Todesfälle, Krebs, Herzkomplikationen sowie verschiedene Autoimmun-, hämatologische, reproduktive und neurologische Erkrankungen. Die bisherigen Erkenntnisse legen nahe, dass Auffrischungsimpfungen abgesetzt werden sollten. Zumindest sollten mRNA-Impfstoffe aus der Kinderimpfung zurückgezogen werden, bis ausreichende Sicherheitsstudien durchgeführt wurden [12].

Daten einer kürzlich durchgeführten groß angelegten Follow-up-Studie zur Impfstoffsicherheit, die eine deutlich höhere Rate schwerwiegender unerwünschter Ereignisse als erwartet zeigten, sind unter globalvaccinedatanetwork.org/node/981 veröffentlicht [22]. Auch frühere Follow-up-Studien tragen zu diesem Bild bei [1].

Daher sind Ärzte und Wissenschaftler weltweit äußerst besorgt über die offensichtlich gefährlichen Folgen der COVID-19-Impfstoffe, insbesondere der mRNA-Impfstoffe. Es gibt Hinweise auf verzögerte, klinisch schwerwiegende Folgen, die nicht sofort sichtbar werden.

Betrachten wir die Dynamik der Sterblichkeitsraten in verschiedenen Ländern in den letzten Jahren. Für Russland finden sich entsprechende Daten auf der Website gogov.ru [23]. Diese Daten lassen sich mit der Sterblichkeit in Europa vergleichen, auch wenn die Formate der dargestellten Daten etwas abweichen: www.euromomo.eu/graphs-and-maps#excess-mortality [21].

Aus diesen Grafiken lässt sich schließen, dass nach den COVID-19-bedingten Sterblichkeitsspitzen in Russland in den Jahren 2020 und 2021 keine weiteren Sterblichkeitsspitzen beobachtet wurden, während in Europa in den Jahren 2022 und 2023 eine hohe Sterblichkeitsrate zu verzeichnen war.

Darüber hinaus deuten die detailliertesten in Deutschland durchgeführten Studien (siehe oben ausführlich) darauf hin, dass die Ursache für die hohe Übersterblichkeit Ende 2022 nicht mehr COVID-19, sondern andere Gründe waren – die Autoren bringen diese „Welle“ mit der Impfkampagne in Verbindung. Es ist bekannt, dass in Deutschland und ganz Europa vor allem mRNA-Impfstoffe und in Russland der Adenovirus-Vektorimpfstoff Sputnik V eingesetzt wurden.

Abschluss:

Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die schädlichen Auswirkungen von mRNA-Impfstoffen gegen COVID-19, einschließlich schwerwiegender Spätfolgen für die menschliche Gesundheit.

Eine besondere Stellung nimmt dabei die Theorie der „Spikeopathie“ ein. Dabei handelt es sich um einen Komplex pathogenetischer Wirkmechanismen des S-Proteins (Spike-Protein) von SARS-CoV-2. Das Spike-Protein entfaltet seine pathophysiologische Wirkung über mehrere Mechanismen, die zu Entzündungen, Thrombosen und mit Endotheliitis verbundenen Gewebeschäden sowie zu insbesondere mit Prionen verbundenen Dysregulationen führen. Das S-Protein enthält zudem eine toxinähnliche Domäne. Dadurch wird das Herz-Kreislauf-System geschädigt, es treten Immun- und neurologische Störungen auf. Es gibt noch weitere potenzielle pathogenetische Mechanismen der Wirkung von mRNA-Impfstoffen auf den menschlichen Körper, darunter die Toxizität von Lipid-Nanopartikeln, die Kontamination von mRNA-Impfstoffen mit Plasmid-DNA und Metallpartikeln sowie immunologische Störungen mit einer Autoimmunkomponente.

Unter den gegenwärtigen Bedingungen, da die derzeit verfügbaren mutierten Varianten von SARS-CoV-2 nicht so tödlich sind wie die ursprüngliche Variante, ist es offensichtlich die richtige Entscheidung, die Massenimpfungen einzustellen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass im Falle einer Verschlechterung der epidemiologischen Lage eine Impfung mit Adenovirus-Vektorimpfstoffen wie Novavax und Sputnik Light, die für neue Varianten des SARS-CoV-2-Virus aktualisiert wurden und die wenigsten schwerwiegenden Nebenwirkungen gezeigt haben, ratsam sein könnte.

Verweise:

1. Anderson S. CBER-Pläne zur Überwachung der Sicherheit und Wirksamkeit des COVID-19-Impfstoffs. US Food & Drug Administration (FDA): Sitzung des Beratungsausschusses für Impfstoffe und verwandte biologische Produkte. 2020. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/97349>

2. Barmada A, Klein, J, Ramaswamy, A, Brodsky NN, Jaycox, JR, Sheikha, H, Jones, KM, Habet, V, Campbell, M, Sumida, TS, et al. Zytokinopathie mit aberranten zytotoxischen Lymphozyten und profibrotischer myeloischer Reaktion bei SARS-CoV-2-mRNA-Impfstoff-assozierter Myokarditis. Wissenschaft. Immunol. 2023; 8(83):eadh3455, doi: 10.1126/sciimmunol.adh3455

3. Baumeier C., Aleshcheva G., Harms D., Gross U., Hamm C., Assmus B., Westenfeld R., Kelm M., Rammos S., Wenzel P., Munzel T., Elsässer A., Gailani M., Perings C., Bourakkadi A., Flesch M., Kempf T., Bauersachs J., Escher F., Schultheiss HP

Intramyokardiale Entzündung nach COVID-19-Impfung: Eine durch Endomyokardbiopsie nachgewiesene Fallserie. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(13):6940, doi: 10.3390/ijms23136940

4. Boretti A. mRNA-Impfstoff-Booster und beeinträchtigte Reaktion des Immunsystems bei immungeschwächten Personen: eine narrative Übersicht. *Clin Exp Med.* 2024; 24(1): 23, doi: 10.1007/s10238-023-01264-1
5. Dopp K., Seneff S. COVID-19 und Gesamtmortalitätsdaten nach Altersgruppe zeigen, dass das Risiko eines durch den COVID-Impfstoff verursachten Todes für alle Altersgruppen unter 80 Jahren (Stand: 6. Februar 2022) gleich oder größer ist als das Risiko eines COVID-Todesfalls. *Vixra.org.* 2022 [Elektrischer Rest]. Download-Link: <https://vixra.org/pdf/2202.0084v1.pdf>
6. Ha J., Song MC, Park S., Kang H., Kyung T., Kim N., Kim DK, Bae K., Lee KJ, Lee E., Hwang BS, Youn J., Seok JM, Park K. Entschlüsselung von Todesfällen im Zusammenhang mit schweren schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen nach einer SARS-CoV-2-Impfung: Eine retrospektive Kohortenstudie. *Impfstoff X.* 2024; 16: 100446, doi: 10.1016/j.jvacx.2024.100446
7. Irrgang P., Gerling J., Kocher K., Lapuente D., Steininger P., Habenicht K., Wytopil M., Beileke S., Schäfer S., Zhong J., Ssebyatika G., Krey T., Falcone V., Schülein C., Peter AS, Nganou-Makam dop K., Hengel H., Held J., Bogdan C., Überla K., Schober K., Winkler TH, Tenbusch M. Klassenwechsel hin zu nicht-entzündlichen, spike-spezifischen IgG4-Antikörpern nach wiederholter SARS-CoV-2-mRNA-Impfung. *Sci Immunol.* 2023; 8(79): eade2798, doi: 10.1126/sciimmunol.ade2798
8. Kuhbandner C., Reitzner M. Schätzung der Übersterblichkeit in Deutschland im Zeitraum 2020-2022. *Cureus* 2023; 15(5): e39371, doi: 10.7759/cureus.39371
9. Kuhn CC, Basnet N., Bodakuntla S., et al. Direkte Kryo-ET-Beobachtung der durch das SARS-CoV-2-Spike-Protein induzierten Thrombozytendefor mation. *Nat Commun* 2023; 14(1): 620, doi: 10.1038/s41467-023-36279-5
10. Manno EC, Amodio D., Cotugno N., et al. Höhere Troponinwerte bei der Aufnahme sind mit persistierenden kardialen Magnetresonanzläsionen bei Kindern verbunden, die nach einer mRNA-basierten COVID-19-Impfung eine Myokarditis entwickeln. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2023; 42(2): 166-171, doi: 10.1097/inf.0000000000003762
11. McKernan K., Helbert Y., Kane LT, McLaughlin S. Die Sequenzierung bivalenter mRNA-Impfstoffe von Moderna und Pfizer zeigt Mengen an Expressionsvektor-

dsDNA im Nanogramm- bis Mikrogrammbereich pro Dosis. 2023, doi : 10.31219/osf.io/b9t7m OSF Preprints [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://osf.io/preprints/osf/b9t7m>

12. Mead MN, Seneff S., Wolfinger R., Rose J., Denhaerynck K., Kirsch S., McCullough PA COVID-19 mRNA-Impfstoffe: Erkenntnisse aus den Registrierungsstudien und der globalen Impfkampagne. *Cureus* 2024; 16(1): e52876, doi: 10.7759/cureus.52876
13. Ndeupen S., Qin Z., Jacobsen S., Bouteau A., Estanbouli H., Igyártó BZ Die in präklinischen Impfstoffstudien verwendete Lipid-Nanopartikelkomponente der mRNA-LNP-Plattform ist stark entzündungsfördernd. *iScience* 2021; 24(12): 103479, doi: 10.1016/j.isci.2021.103479
14. Palmer M., et al. mRNA Vaccine Toxicity. 2023. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: https://archive.org/download/books-buecher-literature/mRNA_vaccine_toxicity-1_0%20%28Doctors%20for%20COVID%20Ethics%20-%202023%29.pdf
15. Parry PI, Lefringhausen A., Turni C., Neil CJ, Cosford R., Hudson NJ, Gillespie J. „Spikeopathie“: COVID-19-Spike-Protein ist pathogen, sowohl aus Virus- als auch aus Impfstoff-mRNA. *Biomedicines* 2023; 11(8): 2287, doi: 10.3390/biomedicines11082287
16. Rodríguez Y., Rojas M., Beltrán S., Polo F., Camacho-Domínguez L., Morales SD, Gershwin ME, Anaya JM Autoimmune und autoinflammatorische Erkrankungen nach COVID-19-Impfung. Neue Fallberichte und aktualisierte Literaturübersicht. *J Autoimmun.* 2022; 132: 102898, doi: 10.1016/j.jaut.2022.102898
17. Trougakos IP, Terpos E., Alexopoulos H., Politou M., Paraskevis D., Scorilas A., Kastritis E., Andreakos E., Dimopoulos MA Unerwünschte Wirkungen von COVID-19-mRNA-Impfstoffen: die Spike-Hypothese. *Trends Mol Med.* 2022; 28(7): 542-554, doi: 10.1016/j.molmed.2022.04.007
18. Uversky VN, Redwan EM, Makis W., Rubio-Casillas A. Durch wiederholte Impfung induzierte IgG4-Antikörper können eine Immuntoleranz gegenüber dem SARS-CoV-2-Spike-Protein erzeugen. *Vaccines (Basel)* 2023; 11(5): 991, doi: 10.3390/vaccines11050991
19. Yamamoto M., Kase M., Sano H., Kamijima, R., Sano S. Eine persistierende Varizella-Zoster-Virusinfektion nach einer mRNA-COVID-19-Impfung war mit dem Vorhandensein eines kodierten Spike-Proteins in der Läsion verbunden. *J. Cutan. Immunol. Allergie* 2022; (6): 18-23, doi: 10.1002/cia2.12278

20. Shimabukuro T. Update: v-safe Gesundheitscheck nach der Impfung. Beratungsausschuss für Impfpraktiken (ACIP), Sitzung vom 19. April 2023. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://www.cdc.gov/acip/downloads/slides-2023-04-19/04-COVID-Shimabukuro-508.pdf>

21. EuroMOMO. Diagramme zur Übersterblichkeit. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps#excess-mortality>

22. Globales Impfstoffdatennetzwerk. 99 Millionen Menschen in der größten globalen Studie zur Impfstoffsicherheit. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://globalvaccinedatanetwork.org/node/981>

23. Übersterblichkeit in Russland. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://gogov.ru/articles/natural-increase/excess-mortality>

24. React19. Über 3400 COVID-Impfstoffpublikationen und Fallberichte. 2022. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://react19.org/1250-covid-vaccine-reports>

mRNA-Impfstoffe: Begründete Bedenken hinsichtlich der Folgen am Beispiel der Covid-19-Impfstoffe

Autoren

Kolevatykh MA

PhD (Ingenieurwesen), Senior Researcher 1

1 – Allrussisches Institut für wissenschaftliche und technische Informationen der Russischen Akademie der Wissenschaften, Moskau, Russische Föderation

Korrespondierender Autor

Kolevatykh MA; E-Mail:marinakolevatykh@mail.ru

Interessenkonflikt

Keine angegeben.

Finanzierung

Die Studie hatte kein Sponsoring.

Abstrakt

Die Arbeit widmet sich der Analyse von Daten aus der wissenschaftlichen Literatur zu den Folgen einer Impfung mit fremden mRNA-Impfstoffen gegen COVID-19. Es werden Belege für das Auftreten verzögerter, nicht unmittelbar erkennbarer klinisch schwerwiegender Folgen vorgelegt.

Besonderes Augenmerk wird auf die Theorie der „Spikeopathie“ gelegt – die pathogenetische Wirkung von Impfstoffen, die durch das Spike-Protein von SARS-CoV-2 verursacht wird.

Drei potenzielle pathogenetische Mechanismen werden in Betracht gezogen, die die bei der Verwendung von mRNA-Impfstoffen gegen COVID-19 beobachtete Toxizität erklären könnten:

1) chemische Toxizität von Lipid-Nanopartikeln, 2) direkte Toxizität des Spike-Proteins, dessen Expression durch Impfstoffe induziert wird, 3) zerstörerische Wirkung der Immunantwort auf das Spike-Protein.

Es werden Belege für eine Kontamination von mRNA-Impfstoffen mit Plasmid-DNA vorgelegt, die die Promotoren des Simian-Virus (SV40), das mit Krebs beim Menschen in Verbindung gebracht wird, und Metallpartikel enthält.

Es wurde gezeigt, dass Auffrischungsdosen von mRNA-Impfstoffen das Immunsystem bei immungeschwächten Personen schwächen können.

Es wurde festgestellt, dass nach den Spitzenwerten der erhöhten Sterblichkeit in den Jahren 2020 und 2021 aufgrund der COVID-19-Erkrankung in Russland keine weiteren Spitzenwerte der erhöhten Sterblichkeit beobachtet wurden, während in Europa in den Jahren 2022 und 2023 eine hohe Sterblichkeitsrate zu verzeichnen war. Die Situation wurde bewertet und eine Schlussfolgerung hinsichtlich der Notwendigkeit gezogen, die möglichen Folgen der Impfung unter Berücksichtigung der Spätfolgen abzuschätzen.

Schlüsselwörter

mRNA-Impfstoffe, rekombinante Impfstoffe, Gentherapie, Lipid-Nanopartikel, Nebenwirkungen

DOI

10.29234/2308-9113-2024-12-4-69-84

Verweise

1. Anderson S. CBER-Pläne zur Überwachung der Sicherheit und Wirksamkeit des COVID-19-Impfstoffs. US Food & Drug Administration (FDA): Sitzung des Beratungsausschusses für Impfstoffe und verwandte biologische Produkte. 2020. Verfügbar unter: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/97349>

2. Barmada A, Klein, J, Ramaswamy, A, Brodsky NN, Jaycox, JR, Sheikha, H, Jones, KM, Habet, V, Campbell, M, Sumida, TS, et al. Zytokinopathie mit aberranten zytotoxischen Lymphozyten und profibrotischer myeloischer Reaktion bei SARS-CoV-2-mRNA-Impfstoff-assoziierter Myokarditis. *Wissenschaft. Immunol.* 2023; 8(83):eadh3455, doi: 10.1126/sciimmunol.adh3455
3. Baumeier C., Aleshcheva G., Harms D., Gross U., Hamm C., Assmus B., Westenfeld R., Kelm M., Rammos S., Wenzel P., Munzel T., Elsässer A., Gailani M., Perings C., Bourakkadi A., Flesch M., Kempf T., Bauersachs J., Escher F., Schultheiss HP. Intramyokardiale Entzündung nach COVID-19-Impfung: Eine durch Endomyokardbiopsie nachgewiesene Fallserie. *Int J Mol Sci.* 2022; 23(13):6940, doi: 10.3390/ijms23136940
4. Boretti A. mRNA-Impfstoff-Booster und beeinträchtigte Reaktion des Immunsystems bei immungeschwächten Personen: eine narrative Übersicht. *Clin Exp Med.* 2024; 24(1): 23, doi: 10.1007/s10238-023-01264-1
5. Dopp K., Seneff S. COVID-19 und Gesamt mortalitätsdaten nach Altersgruppe zeigen, dass das Risiko eines durch den COVID-Impfstoff verursachten Todes für alle Altersgruppen unter 80 Jahren (Stand: 6. Februar 2022) gleich oder größer ist als das Risiko eines COVID-Todesfalls. *Vixra.org.* 2022 [Elektrischer Rest]. Download-Link: <https://vixra.org/pdf/2202.0084v1.pdf>
6. Ha J., Song MC, Park S., Kang H., Kyung T., Kim N., Kim DK, Bae K., Lee KJ, Lee E., Hwang BS, Youn J., Seok JM, Park K. Entschlüsselung von Todesfällen im Zusammenhang mit schweren schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen nach einer SARS-CoV-2-Impfung: Eine retrospektive Kohortenstudie. *Impfstoff X.* 2024; 16: 100446, doi: 10.1016/j.jvacx.2024.100446
7. Irrgang P., Gerling J., Kocher K., Lapuente D., Steininger P., Habenicht K., Wytopil M., Beileke S., Schäfer S., Zhong J., Ssebyatika G., Krey T., Falcone V., Schülein C., Peter AS, Nganou-Makamnop K., Hengel H., Held J., Bogdan C., Überla K., Schober K., Winkler TH, Tenbusch M. Klassenwechsel hin zu nicht-entzündlichen, spike-spezifischen IgG4-Antikörpern nach wiederholter SARS-CoV-2-mRNA-Impfung. *Sci Immunol.* 2023; 8(79): eade2798, doi: 10.1126/sciimmunol.ade2798
8. Kuhbandner C., Reitzner M. Schätzung der Übersterblichkeit in Deutschland im Zeitraum 2020-2022. *Cureus* 2023; 15(5): e39371, doi: 10.7759/cureus.39371
9. Kuhn CC, Basnet N., Bodakuntla S., et al. Direkte Kryo-ET-Beobachtung der durch das SARS-CoV-2-Spike-Protein induzierten Thrombozytendeforrmation. *Nat Commun* 2023; 14(1): 620, doi: 10.1038/s41467-023-36279-5

10. Manno EC, Amodio D., Cotugno N., et al. Höhere Troponinwerte bei der Aufnahme sind mit persistierenden kardialen Magnetresonanzläsionen bei Kindern verbunden, die nach einer mRNA-basierten COVID-19-Impfung eine Myokarditis entwickeln. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2023; 42(2): 166-171, doi: 10.1097/inf.0000000000003762
11. McKernan K., Helbert Y., Kane LT, McLaughlin S. Die Sequenzierung bivalenter Moderna- und Pfizer-mRNA-Impfstoffe zeigt Nanogramm- bis Mikrogrammmengen an Expressionsvektor-dsDNA pro Dosis. 2023, doi: 10.31219/osf.io/b9t7m OSF Preprints. Verfügbar unter: <https://osf.io/preprints/osf/b9t7m>
12. Mead MN, Seneff S., Wolfinger R., Rose J., Denhaerynck K., Kirsch S., McCullough PA COVID-19 mRNA-Impfstoffe: Erkenntnisse aus den Registrierungsstudien und der globalen Impfkampagne. *Cureus* 2024; 16(1): e52876, doi: 10.7759/cureus.52876
13. Ndeupen S., Qin Z., Jacobsen S., Bouteau A., Estanbouli H., Igyártó BZ Die in präklinischen Impfstoffstudien verwendete Lipid-Nanopartikelkomponente der mRNA-LNP-Plattform ist stark entzündungsfördernd. *iScience* 2021; 24(12): 103479, doi: 10.1016/j.isci.2021.103479
14. Palmer M., et al. mRNA Vaccine Toxicity. 2023. Verfügbar unter: https://archive.org/download/books-buecher-literature/mRNA_vaccine_toxicity-1_0%20%28Doctors%20for%20COVID%20Ethics%20-%202023%29.pdf
15. Parry PI, Lefringhausen A., Turni C., Neil CJ, Cosford R., Hudson NJ, Gillespie J. „Spikeopathie“: COVID-19-Spike-Protein ist pathogen, sowohl aus Virus- als auch aus Impfstoff-mRNA. *Biomedicines* 2023; 11(8): 2287, doi: 10.3390/biomedicines11082287
16. Rodríguez Y., Rojas M., Beltrán S., Polo F., Camacho-Domínguez L., Morales SD, Gershwin ME, Anaya JM Autoimmune und autoinflammatorische Erkrankungen nach COVID-19-Impfung. Neue Fallberichte und aktualisierte Literaturübersicht. *J Autoimmun.* 2022; 132: 102898, doi: 10.1016/j.jaut.2022.102898
17. Trougakos IP, Terpos E., Alexopoulos H., Politou M., Paraskevis D., Scorilas A., Kastritis E., Andreakos E., Dimopoulos MA Unerwünschte Wirkungen von COVID-19-mRNA-Impfstoffen: die Spike-Hypothese. *Trends Mol Med.* 2022; 28(7): 542-554, doi: 10.1016/j.molmed.2022.04.007
18. Uversky VN, Redwan EM, Makis W., Rubio-Casillas A. Durch wiederholte Impfung induzierte IgG4-Antikörper können eine Immuntoleranz gegenüber dem SARS-CoV-2-

Spike-Protein erzeugen. *Vaccines (Basel)* 2023; 11(5): 991, doi: 10.3390/vaccines11050991

19. Yamamoto M., Kase M., Sano H., Kamijima, R., Sano S. Eine persistierende Varizella-Zoster-Virusinfektion nach einer mRNA-COVID-19-Impfung war mit dem Vorhandensein eines kodierten Spike-Proteins in der Läsion verbunden. *J. Cutan. Immunol. Allergie* 2022; (6): 18-23, doi: 10.1002/cia2.12278

20. Shimabukuro T. Update: v-safe Gesundheitscheck nach Impfung. Beratungsausschuss für Impfpraktiken (ACIP), Sitzung vom 19. April 2023. Verfügbar unter: <https://www.cdc.gov/acip/downloads/slides-2023-04-19/04-COVID-Shimabukuro-508.pdf>

21. EuroMOMO. Diagramme zur Übersterblichkeit. Verfügbar unter: <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps#excess-mortality>

22. Globales Impfstoffdatennetzwerk. 99 Millionen Menschen in der größten globalen Studie zur Impfstoffsicherheit. Verfügbar unter: <https://globalvaccinedatanetwork.org/node/981>

23. Izbytochnaya smertnost' gegen Rossii. [Übermäßige Sterblichkeit in Russland.] Verfügbar unter: <https://gogov.ru/articles/natural-increase/excess-mortality> (auf Russisch)

24. React19. Über 3400 Veröffentlichungen und Fallberichte zum COVID-Impfstoff. 2022. Verfügbar unter: <https://react19.org/1250-covid-vaccine-reports>

Zeitschrift "Medizin" © LLC "Innovative Sozialprojekte"