

# Impfungen

## im allgemeinen und gentechnische Impfungen im besonderen

1.3.2021 Dr. Karl Braun-von Gladiß

### Inhalt

Herkömmliche Impfungen

Corona-Impfung

Antikörper-Entstehung

SARS-Cov2-Impfung

Das Prinzip der genetischen Impfung

Das Prinzip der Vektor-Impfung (Prinzip der russischen „Sputnik V“-Variante)

Das ADE-Phänomen

Proteinbiosynthese

Besonderheiten

Offene Fragen

Nanopartikel

Zum Unterschied der Wirkung von Impfung und Infektion

Schlusswort: Impfung ja / nein

---

### Vorwort:

Einen medizinischen Vortrag für alle Teilnehmer eines gemischten Publikums gleichermaßen interessant, informativ und verständlich zu halten, ist nicht einfach.

Wenn das Publikum zur Hälfte aus Medizinern besteht und zur Hälfte aus Menschen, die beruflich mit Medizin nichts zu tun haben, und wenn es um ein Thema geht, das in die Wissenschaft der Biologie und Medizin tief hineintaucht, wird diese Aufgabe nahezu unlösbar.

Das Thema, wie das Immunsystem des Körpers arbeitet und welche Veränderungen eine Impfung darin auslöst, ist eine solche Aufgabe.

In der Vorbereitung wurde mir das immer deutlicher, und ich habe deshalb eine Lösung gesucht, die beiden Seiten gleichermaßen gerecht wird.

So werde ich in zwei besonders schwierigen Kapiteln meines Vortrags zweigleisig vorgehen. Zum einen bei den Impfungen allgemein - dort, wo es um die Bildung von Antikörpern durch eine Erkrankung oder eine Impfung geht. Zum anderen bei der Corona-Impfung speziell - wenn ich erkläre, was das Ziel dieser Impfung, die Proteinbiosynthese, bedeutet.

Dann werde ich den Stoff jeweils einige Minuten lang laienverständlich und große Vereinfachungen vornehmend erläutern. Anschließend wird das gleiche für die Ohren von Medizinern und Biologen gebracht und damit mehr fachliches Verständnis erzeugt. Den Beginn und das Ende dieser Abschnitte sage ich jeweils kurz an und hoffe, die Frustration damit auf beiden Seiten klein zu halten.

Nichtsdestoweniger hilft diese Strategie beiden Seiten. Auch die Nicht-Mediziner werden von der wissenschaftlicheren Erläuterung profitieren, wenn Sie den Inhalt zuvor in vereinfachter Form präsentiert bekommen haben.

Zwei Begriffe muss ich gleich am Anfang erklären, weil sie im Vortrag zwingend immer wieder auftauchen:

Anti heißt „gegen“.

Gen – Generation – bezeichnet die Art der Menschen

Anti-gene (AG) sind somit Stoffe aus der Umgebung oder Krankheitserreger, die von außen auf den Körper gelangen oder in ihn eindringen.

Anti-körper (AK) sind die vom Körper selbst entwickelten Gegenmittel, also Teile des körpereigenen Abwehrsystems. Diese entstehen als Reaktion auf die eingedrungenen Antigene im Immunsystem selbst.

## **Herkömmliche Impfungen**

Herkömmliche Impfungen gibt es in zwei Varianten – aktive und passive Impfungen.

Bei aktiven Impfungen, die den Großteil der gängigen Impfstoffe ausmachen, benutzt man Krankheitserreger in abgeschwächter Form. Sind die Viren oder Krankheitserreger noch vermehrungsfähig, spricht man von einem „Lebendimpfstoff“. Sind die Viren oder Erreger nur noch bruchstückhaft vorhanden und nicht mehr vermehrungsfähig, handelt es sich um einen sogenannten „Totimpfstoff“.

Das Ziel solcher Impfungen ist, das körpereigene Immunsystem mit einem bestimmten Erreger in geringen Mengen oder geschwächter Form „bekannt zu machen“. Dadurch kann es bei einem erneuten Kontakt mit dem Erreger schneller reagieren. Wenn die Impfung erfolgreich war, ist das Immunsystem dann selbst in der Lage den Körper vor einer Infektion zu schützen. Bekannte aktive Impfungen sind beispielsweise Tetanus, Polio oder Masern.

Passive Impfstoffe hingegen enthalten bereits fertige Antikörper. Sie kommen meist in Akutsituationen zur Anwendung. Beispiele dafür sind Tetanus-Verletzungsfall-Impfungen oder Tollwut-Impfungen. Der Unterschied zu aktiven Impfungen ist, dass hier das körpereigene Immunsystem nicht selbst aktiv wird. Daher ist die Wirkung meist nur von kurzer Dauer.

Wenn also bisher von Impfungen gesprochen wurde, waren meistens aktive Impfungen mit Lebend- oder Tot- Antigenen gemeint.

## **Corona- Impfung**

Es handelt sich nicht um eine Impfung, wie wir sie bislang kennen, sondern um etwas völlig Neues und mangels Erfahrungen Unberechenbares, nämlich um eine gentechnische „m-RNA-Impfung“.

Was ist das? Worin bestehen die Risiken? Worin besteht der Unterschied zu herkömmlichen Impfungen?

Das soll dieser Vortrag aufzeigen.

## **Antikörper-Entstehung**

### ***zunächst die Version für die Nicht-Mediziner***

In einer Stadt halten die Polizeikräfte das geregelte Leben aufrecht, indem sie z.B. in der Szenerie 1 gefährliche Personen über ein Foto, die Feststellung der Automarke und die Personalien erfassen. Damit wird eine relativ oberflächliche Dokumentation angelegt, die in harmlosen Fällen aber ausreichen dürfte.

Kommt es wieder zu einer Ordnungswidrigkeit, wird im Zentralregister geprüft, ob die Person schon bekannt ist und dann vielleicht schärfer reagiert als das erste Mal. Da aber nur oberflächliche Daten zur Verfügung stehen, kann es umso wahrscheinlicher zu einer Verwechslung kommen, je mehr Merkmale der jetzige Täter mit dem früher erfassten aufweist.

In der Szenerie 2 hat es eine kämpferische Auseinandersetzung mit dem Delinquenten gegeben. Die Polizei hat registriert, welche Waffen er benutzt, sein soziales Umfeld registriert, seine Vorlieben in der Freizeit, seine Schwächen, seine typischen Redewendungen und vieles andere mehr und hat eine DNA Probe abgenommen. So ist im zukünftigen Fall eine weit präzisere Identifikation möglich, und diese ist sehr viel weniger verwechslungsanfällig als in der ersten Szenerie.

So ist es auch beim Kontakt mit Krankheitserregern und anderen Antigenen.

In der Szenerie 1 wird das Antigen dem Organismus in abgetöteter oder stark abgeschwächter Form gezeigt, also durch eine Impfung, oder das Antigen ist etwas ziemlich unproblematisches aus der natürlichen Umgebung, sei es Blütenstaub oder Gräserpollen oder Schleifstaub beim Arbeiten mit Holz. In diesen Fällen – Impfung, Natur, Alltag – stellt die Begegnung mit dem Antigen nichts wirklich gefährliches dar, und die macht den Körper nicht krank.

Umgekehrt formuliert: der Körper muss in der ersten Szene nicht mit Fieber und Rückzug reagieren, um neue Kräfte zu sammeln, seine Enzyme zu aktivieren und mit dem ganzen Arsenal seines Abwehrsystems gegen den Eindringling zu Felde ziehen. Hier kann er die Begegnung mit dem Antigen ganz gelassen tolerieren. Er lernt das Antigen zwar kennen, aber nicht in allen Details, in denen sich das Antigen in der Szenerie 2 dem Körper begegnet.

In der Szenerie 2 kommt es zu heftigen Auseinandersetzungen, bei denen verschiedene kämpferische Abwehrzellen zum Zuge kommen und den Feind in allen Einzelheiten kennenlernen, umzingeln und vernichten.

Im ersten Fall werden also nur, einem Foto gleich, oberflächliche Daten gesammelt, im zweiten Fall legt das Abwehrsystem sehr differenzierte spezifische Antikörper über den Eindringling an.

Sowohl bei den Polizeikräften als auch in der Begegnung des Körpers mit Antigenen sehen wir, dass in der Szenerie 1 unspezifische Informationen gesammelt und in der Szenerie 2 spezifische Antikörper im System gespeichert werden.

Dementsprechend wird der Organismus im nächsten Fall, wenn das Antigen den Körper wieder trifft, die Abwehr umso präziser und wirksamer gestalten können, je mehr spezifische Antikörper, wenn beim ersten Kontakt erzeugt worden sind. Und die Verwechslungsgefahr mit ähnlichen Antigenen, die sich nur in wenigen Teilen von den früheren unterscheiden, ist viel geringer.

Es ist nämlich so, dass viele Antigene ähnlich gestaltet sind wie körpereigene Strukturen, zum Beispiel wie das Gewebe in der Lunge oder im Muskel oder im Gelenk. Und es wäre fatal, wenn die aus einem früheren Antigenkontakt entstandenen Antikörper plötzlich so tun, als sei Muskelzelle ein von außen eingedrungenes Antigen und müsse abgewehrt werden. Wenn das passiert, ist eine Autoimmunerkrankung entstanden.

Das zeigt, wie wichtig es für den Organismus und das Immunsystem wichtig ist, über möglichst viele spezifische Antikörper gegen gefährliche Antigene zu verfügen. Diese sind auf der Oberfläche der Abwehrzellen lokalisiert und zusätzlich in deren Innerem und wir sprechen von zellulärer Immunabwehr.

Für die unproblematischen Antigene hingegen, nämlich die aus der Natur und dem Alltag, genügt es, wenn unspezifische Antikörper angelegt worden sind, selbst wenn es dabei Kreuzreaktionen gibt, also Antikörper-

Angriffe gegen andere Stoffe, die ähnliche antigene Strukturen haben, wie wenn zum Beispiel eine Unverträglichkeit von Äpfeln bei einer allergischen Sensibilisierung gegen Birken-Antigen auftritt. Diese unspezifischen Antikörper sind nur an Eiweißgruppen gebunden und schwimmen im Blut und im Gewebewasser. Wir bezeichnen sie als humorale Antikörper.

<b>Immunsystem – Antikörper-Produktion</b>					
	<b>Antigen-Kontakt</b>	<b>Am Einsatz beteiligte Kräfte</b>	<b>Informations-Speicherung</b>	<b>Feind-Erkennung</b>	<b>zukünftige Immunreaktionen</b>
Impfung	Reaktionslos reaktionsarm	IL 4- Zytokinkaskade <b>Th2</b> -T4- Dominanz	MHC I  Lediglich humorale AK IgE-IgA-IgG-AK <u>Unspezifische AK</u>	Geringe Differenzierung auto-/heterologer Proteinstruktur  Niedrig-gradige Antigen- Identifikaton	Verwechslungs- Anfälligkeit  Auto-Immun- Reaktion Risiko  Unspezifische Symptomatik (Kränkeln)
Infekt	Akuter Infekt mit Fieber	IL 12- Zytokinkaskade <b>Th1</b> -T4- Dominanz APC (Antig- präsent.Zelle)	MHC II  Zelluläre AK IgM-IgG- Prävalenz <u>Spezifische AK</u>	Präzise Differenzierung auto-heterologer Proteinstruktur  Hochgradige Antigen- Identifikation	Präzise AK neutralisieren AG effektiv  Bedarfsabhängige Enzym- und Zytokin-Kaskaden- Aktivierung

Braun-von Gladiß, Impfungen, 1.3.21

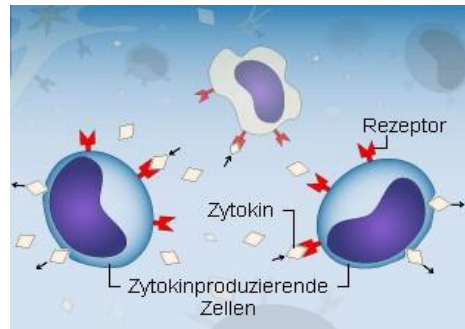
Dass der Körper abhängig vom Bedarf mal auf die humoralen Antikörper und ein andermal auf das zelluläre Immunsystem zurückgreifen kann, ist sehr wichtig für die Gesundheit. Bei einer fieberhaften Erkrankung kommt es zur Feiung des Immunsystems und zur Produktion und Speicherung von

spezifischen Antikörpern. Wenn Kinder nie mehr Fieber haben können, ist das kein Grund zur Freude, sondern ein bedrohliches Zeichen.

**Erläuterung für medizinisch und biologisch informierte Zuhörer**

Alle Körperzellen, und natürlich auch die Immunzellen, um die es uns hier geht, tragen Epitope und Rezeptoren an ihrer Oberfläche, über die ein lebhafter Zytokin Austausch mit der Umgebung stattfindet.

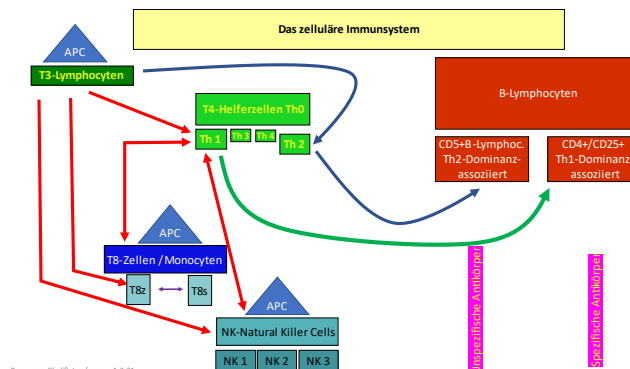
Die Oberfläche jeder Zelle sendet (Epitope) und empfängt (Rezeptoren) Informationen



Diese Zytokine, von denen wir etwa 100 verschiedene kennen und die wir in die Gruppen der Interferone, Interleukine, koloniestimulierende Faktoren, Tumornekrosefaktoren und Chemokine unterteilen, sind - dem Alphabet unserer Sprache gleich - die Kommunikationsmatrix der Zellen.

Der Kommunikationsinhalt hängt von charakteristischen Zytokin Kaskaden ab, d. h. von der, einem Reißverschluss ähnlichen, Reihenfolge aufeinander folgender Zytokine, die ihre Bedeutung eben nur ihre Stellung in der Reihung erhalten. Diese Kaskade induziert und steuert spezielle Immunabläufe sehr präzise. Während wir in unserer Sprache mit 26 Komponenten, genannt Buchstaben, schon Beträchtliches ausdrücken können, gelingt dem Immunsystem mit 100 Komponenten, eben den Zytokinen, unvorstellbar viel mehr.

Die Abbildung zeigt die kommunikative Vernetzung der immunkompetenten Zellen und erläutert, wie am Ende entweder unspezifische oder spezifische Antikörper entstehen und gespeichert werden.



Sowohl die T3 Lymphocyten als auch die T8 Makrophagen und Monocyten und die Natural-Killer-Cells fungieren als Antigen-präsentierende-Zellen, namentlich aber die zytotoxischen T8 Zellen, zu denen auch, besonders im geprimten Zustand, die dendritischen Zellen gehören.

Abhängig von der Virulenz des Antigens springen gleich die Makrophagen an, die über den höchsten Grad der Antigenpräsentation verfügen oder bei niedrig valenteren Antigenen eben die T3 Lymphocyten.

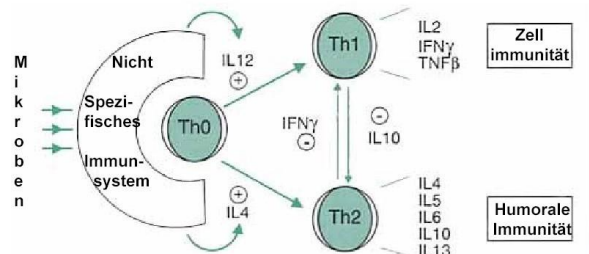
In jedem Fall präsentiert die T3 Zelle oder die T8 Zelle das erkannte Antigen der nativen T4 Zelle, die durch diese Präsentation von der Th0-T4-Zelle in die Th1-T4 Zelle oder die Th2-T4 Zelle ausgereift. Die antigene Potenz ist es, die an der Oberfläche der antigenpräsentierenden Zelle entscheidet, welche Art des Priming in der nativen Th0-T4 Zelle angesteuert wird, die Th1 Dominanz oder die Th2 Dominanz.

Auf niedrig valente Antigene, dies werden wir im nächsten in der nächsten Folie genauer sehen, reagieren die antigenpräsentierenden Zellen mit der Sekretion von Interleukin 4, was an der nativen Th0-T4 Zelle zur Ausreifung in eine Th2-T4-Zelle führt, welche die mit Interleukin-4 gestartete Zytokinkaskade unmittelbar an die B-Lymphozyten transformiert, die daraufhin den Marker CD-5+ an ihrer Zelloberfläche fixieren und die Produktion von Immunglobulin E und anderen allergotopen Immunglobulinen induzieren.

Bei hoher heterologer Potenz, d. h. virulenter das Antigen daher kommt, sezerniert die antigenpräsentierende Zellen primär Interleukin-12, welchem eine andere spezifische Kaskade folgt, die aus den nativen Th0-T4 Zellen die Th1-T4 Variante zur Ausreifung bringt, die nun ihrerseits ihre prioritäre Zytokinkaskade den B-Zellen überträgt, welche nun zur CD25+ B-Zelle ausreift und die Antikörperstruktur sowohl zellulär zunächst auf IgM und dann auf IgG Proteine überträgt, aber auch zellulär speichert. Diese ausgereiften B-Zellen geben ihre Information an die T4 Zellen zurück, die nun gemäß der Gefährdungslage in einer Th1 Dominanz oder im anderen Fall in einer allergiformen Th2-Dominanz verbleiben, und an nun dergestalt geprimte Makrophagen, die als zytotoxische T-Zellen und geprimte Dendriten so lange in einem alarmierten Abwehrzustand verbleiben, bis die Rückmeldung aus dem gesamten System (T3, B-Zellen und T4 Zellen) die Aktivierung der T8-Suppressorzellen induzieren, deren Anstieg nun zur Beendigung des Abwehrkampfes führen.

Das Ganze läuft dermaßen selbstregulierend und effektiv ab, dass man es am besten ungestört lässt. Es ist klar geworden, dass niedrig valente virale Antigene (abgetötete oder abgeschwächte Viren, wie sie in der aktiven Impfung appliziert werden), primär von der Th2 Dominanz-Schiene bearbeitet und als unspezifische Antikörper humoral und nicht-zellulär gespeichert werden und somit prinzipiell allergiforme Reaktionsmuster des Systems provozieren.

Diese Folie zeigt die Ausreifung der nativen TH0-T4 Zellen in die Th1 Dominanz oder die Th2 Dominanz und stellt – sehr vereinfacht – die zugehörigen Zytokin Kaskaden dar, welche entweder via *Interleukin12-Interleukin2-InterferonGamma-TumornekrosefaktorBeta* zur zellulären Immunität oder via *Interleukin4-Interleukin5-Interleukin6-Interleukin10-Interleukin13* zur humoralen Immunität führen und so mit spezifischen oder unspezifischen Antikörpern assoziiert sind.



Der erste Kontakt findet zwischen dem Mikroorganismus und den antigenpräsentierenden Zellen statt. Die Antigene treffen auf die naiven T-CD4-Zellen (Th0), die sich unter dem Einfluss lokaler Zytokine (IL12 oder IL4) in Th1 oder Th2 differenzieren

Typ I, II, III, V-Reaktionen: AK Erzeugung wie bei Allergien

Typ IV- verzögerte Cytotoxische Antworten

Dementsprechend programmiert sich die Immunitätslage in ihrer Gesamtheit tendenziell eher zur allergiformen Seite oder zur akut-entzündlichen Schiene.

**Damit bin ich am Ende der Ausführungen für die Ärzte und Biologen angelangt und fahre für alle Zuhörer unisono fort.**

Meine Ausführungen zum Teil eins, die Impfungen allgemein betreffend, abschließend, möchte ich auf die Website von Dr. Raabe verweisen, der es sich zur Aufgabe gesetzt hat, Informationen für alle einzelnen Impfungen für solche Menschen zur Verfügung zu stellen, die nicht grundsätzlich Impfungen verweigern, sondern sich eine eigene Meinung zu den einzelnen Impfungen verschaffen wollen.

Dr. Raabe ist Vorstandsmitglied des Berliner Vereins „Ärzte für individuelle Impfscheidung“, einem Verein, dem ich selbst auch angehöre, und der sowohl

öffentliche Informationen präsentiert als auch für Ärzte speziell ein schwarzes Brett vorhält, über das alle ärztlichen Vereinsmitglieder direkt kommunizieren können.

<https://impf-info.de/82>

<p style="text-align: center;">Impfseite von Dr. med. Steffen Raabe <small>Arzt für Kinderheilkunde und Jugendmedizin</small></p> <p style="text-align: center;">Detail-Infos zum Für und Wider und individualisierte Entscheidungskriterien für alle im Kindesalter von der Stiko empfohlenen Impfungen</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Diphtherie</td><td>Mumps</td></tr> <tr><td>Tetanus</td><td>Röteln</td></tr> <tr><td>HIB</td><td>Windpocken</td></tr> <tr><td>Polio</td><td>Meningokokken</td></tr> <tr><td>Hepatitis B</td><td>HPV</td></tr> <tr><td>Rotaviren</td><td>FSME</td></tr> <tr><td>Masern</td><td>Grippe</td></tr> </table>	Diphtherie	Mumps	Tetanus	Röteln	HIB	Windpocken	Polio	Meningokokken	Hepatitis B	HPV	Rotaviren	FSME	Masern	Grippe
Diphtherie	Mumps														
Tetanus	Röteln														
HIB	Windpocken														
Polio	Meningokokken														
Hepatitis B	HPV														
Rotaviren	FSME														
Masern	Grippe														

Bild von Glöckl, Impfungen, 1.3.21

## Teil 2 des Vortrags – das neue Prinzip der „Corona-Impfung“

### Das Prinzip der genetischen Impfung

Ein genetischer Impfstoff greift tief in Steuerungs- und Regulationsvorgänge des menschlichen Körpers ein.

Ein Teil des Virus, aus dem die Infektiosität entfernt wurde, wird als messenger RNA in die Körperzellen implantiert.

Transportvehikel dieser RNA sind Nanopartikel, deren Wirkung unbekannt ist.

Die menschlichen Zellen sollen gemäß der eingebrachten Botschaft (messenger) nun selbst Virus-Proteine herstellen, um die Immun-AK-Bildung anzuregen

Der impfbedingte Anreiz für die Produktion von Viren-RNA kann aber eine unkontrollierbare Eigendynamik annehmen.

Die RNA Replikation verläuft nämlich nicht immer identisch. Bei der Proteinsynthese aus m-RNA können Ablesefehler auftreten. Diese erzeugen dann unkalkulierbare und ungeplante Änderungen der Proteinbiosynthese.

### Das Prinzip der Vektor-Impfung (russische „Sputnik V“-Variante)

Der russische Impfstoff bringt fertige Gene in die Zellen ein („Vektorimpfstoff“).

Als Virale Vektoren werden, einem trojanischen Pferd gleich, gezielt veränderte Viruspartikel bezeichnet, mit denen genetisches Material in die Zellen eines Lebewesens geschleust wird.

Der Transport von DNA in eine Zelle mit Hilfe eines Virus wird als Transduktion bezeichnet.

Die importierte Gen-DNA spaltet ihrer genetischen Programmierung gemäß dort eine zu überbringende Nukleinsäure ab.

Diese Nukleinsäure wirkt nun als mRNA und wird nun in der Zelle abgelesen und zur Proteinsynthese verwendet.

Ab diesem Schritt gelten alle Vorgänge und Risiken, die bei der Erläuterung der mRNA Impfung und der Proteinbiosynthese beschrieben sind.

Die Vektorimpfung weist das zusätzliche Risiko auf, dass ihre DNA als parallel zusätzlich wirkendes Gen-Paket (Episom) in der Zelle bleibt oder sogar dauerhaft in das Erbgut des Empfängers integriert wird.

**Das ADE-Phänomen** (Antibody Dependent Enhancement = Antikörperabhängige Verstärkung = Infektionsverstärkende Antikörper)

Das Phänomen des ADE wurde zuerst 1979 bei Virus-Infektionen von Rhesusaffen beobachtet.

Auch die Impfung gegen Katzen-Corona HIV, SARS und dem Dengue-Fieber zeigte genau dieses Problem.

Jetzt wird das ADE-Phänomen auch bei Covid-19 befürchtet.

Anfang 2019 gab es eine umfassende Studie zum Phänomen ADE bei Coronaviren. Zwei der Autoren, vom Institut für Virologie in Wuhan, betonten schon damals, dass „dieser Effekt bei der Entwicklung eines Impfstoffes berücksichtigt werden müsse“.

Der kanadische Forscher für Biowissenschaften, Jason Tetro wies auf ADE-bedingte schwere SARS-Cov2 Verläufe bei wiederholt infizierten Menschen hin.

Infektionsverstärkende Antikörper werden bei einer Erstinfektion mit einigen Viren gebildet und bewirken erst bei einer Zweitinfektion mit einem ähnlichen Virus einen schwereren Krankheitsverlauf.

Die Impfung imitiert eine Erstinfektion. Besonderheiten von SARS-Cov2 bewirken beim anschließenden Viruskontakt die Produktion infektionsverstärkender Antikörper. Diese fördern dann sogar die Virusaufnahme in menschliche Zellen, statt den Virus zu inaktivieren. Dies bewirkt eine vielfache Verstärkung der Infektion.

Wenn ADE durch eine Impfung ausgelöst wird, verläuft die Infektion bei geimpften Menschen wesentlich schlimmer als bei nicht geimpften Personen.

Ursache für den infektionsverstärkenden Effekt ist die Bildung undifferenzierter (unspezifischer) Antikörper bzw. eine zu geringe Konzentration effektiver Antikörper. Besonders die verwechslungsbereiten (unspezifischen) Antikörper sind bereit, infektionsverstärkend zu wirken.

Dies erhöht auch die Wahrscheinlichkeit von postinfektiösen Autoimmunerkrankungen. Typischerweise treten diese aber erst Monate bis Jahre nach der auslösenden Ursache auf und werden daher mit der Impfung gar nicht mehr in Zusammenhang gebracht. Geschwürige Darmkrankheiten wie Colitis ulcerosa und Morbus Crohn gehören ebenfalls dazu wie sehr schlimme



Muskel-, Leber-, Nieren- und Lungenkrankheiten und neurologische Krankheiten wie z.B. Multiple Sklerose.

Um die ADE-Risiken zu klären sind noch weitere Zeit aufwändige Untersuchungen notwendig. Immunreaktionen am Menschen bei wiederholtem Kontakt mit einem Virus oder einer Impfung können nur in größeren Langzeitstudien festgestellt werden.

Sollte sich ADE jedoch als tatsächliches Phänomen auch von SARS-CoV-2 bewahrheiten, würde eine Impfung eine erneute Infektion mit dem Virus verschlimmern. Und die Besonderheiten des SARS-Cov2-Virus lassen das befürchten. Kommt der Virus dann in mehreren Infektionswellen, oder imitieren die Reaktionen des Abwehrsystems auf die Impfung eine Welle, wäre dies eine fatale Entwicklung.

Eine dieser Besonderheiten bestätigte sich jüngst. Eine Mitte Januar erschienene und noch zu begutachtende Studie von Immunologen der University of Cambridge resümiert nach dreimonatiger Untersuchung von 207 Patienten mit akuter Sars-CoV-2-Infektion: Eigentlich sei eine frühe robuste Immunantwort ohne systemische Entzündung „für eine asymptomatische oder milde Erkrankung charakteristisch“. Aber bei Menschen mit schwereren Verläufen fehlt genau diese früh einsetzende, starke Immunantwort.

„Man weiß inzwischen, dass die Schädigung der Lunge eigentlich gar nicht direkt durch das Virus selbst geschieht, sondern vielmehr durch die fehlgeleitete Immunantwort des eigenen Körpers“, erklärt der Virologe Marco Binder vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg.

Ausschlaggebend ist also nicht die Menge der Viren im Körper. Vielmehr entscheidet sich schon beim ersten Aufeinandertreffen von Virus und Wirt, ob die körpereigene Abwehr ausreicht, um den Angriff des Erregers nach dem Eintritt in die Zellen ausreichend auszubremsen. Eine zentrale Rolle spielt dabei ein gesundes und nicht irritiertes Immunsystem.

Wie ist das zu erklären? Sars-CoV-2 verwirrt das körpereigene Abwehrsystem, wenn das nicht perfekt funktioniert, sondern z.B. auf Grund früherer Fehlprogrammierungen anfällig ist für Verwechslungen. So springt die Immunabwehr dann unzureichend an. Es kommt zu einer überschießenden Aktivierung von Fresszellen, und zwar gegen körpereigenes Lungengewebe. Während das Immunsystem dann dort gegen den eigenen Körper beschäftigt ist, kann sich das Virus im Körper ausbreiten. Die Folge ist das mannigfaltige Krankheitsbild Covid-19: Das Virus breitet sich in den Atemwegen aus, bis in die Lunge. Auch in weiteren Organen wie Niere und Hirn kann es sich manifestieren.

Im Vollbild führt das dann zum Hyperinflammationssyndrom, welches ein Multiorganversagen auslöst.

Was ich mit den unspezifischen Antikörpern dargelegt habe, formuliert Binder vom deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg so: „Mehrere neue Studien zeigen inzwischen, dass bestimmte Umstände, die zu einer unzureichenden zellulären Immunantwort führen, mit einem drastisch erhöhten Risiko für einen schweren Covid-19-Verlauf einhergehen. Ein Schlüsselfaktor dafür liegt im Zytokinsystem“. Für die Mediziner: Ich erinnere an die Differenzierung der T4 Zellen in Th1-T4 durch die Interleukin-12-Kaskade oder im anderen Fall in Th2-T4-Zellen über die Interleukin-4-Kaskade.

## Proteinbiosynthese

### *zunächst die Version für die Nicht-Mediziner*

Die Spedition hat eine 3 m lange Nano-Partikel-Kiste geliefert und hinter der Haustür abgestellt. Diese packen wir jetzt aus und zerlegen sie dann in kleine Einzelteile. Einen Teil der Kistenmaterialien schieben wir vor die Haustür, der Rest bleibt im Flur liegen. Gemütlich ist etwas anderes, aber uns fehlen die Entsorgungswerkzeuge. Aber um die Kiste und ihre Teile geht es ja gar nicht. Zu dumm nur, dass sie mit geliefert wurde und nicht richtig zu beseitigen ist.

Wir kümmern uns jetzt aber um den Inhalt, die 50 Meter lange feingliedrige mRNA Kette. Viele ihrer Glieder unterscheiden sich durch die Farbe, die Form, die Härte des Materials und die Verbindungskraft zum nächsten Glied. Mehrere Kettenglieder sind zwar gleich wie die anderen, das wiederholt sich immer mal wieder, aber die Nachbarn der Glieder sind jeweils andere. Je nach der Reihung der Glieder sind dadurch unterschiedliche Botschaften codiert.

Der Vergleich zu den Buchstaben unseres Alphabets, die sich ja in verschiedenen Wörtern auch und mit jeweils anderen Kombinationen wiederholen, hinkt deshalb etwas, weil die Differenzierung der Botschaft, die durch die Kettenglieder übertragen wird, weit vielschichtiger ist als die Aneinanderreihung von Buchstaben.

Der Informationscode der Kette soll nun in den benachbarten Ribosomen-Saal übertragen werden, in dem es viele tausende unterschiedlicher Bausteine gibt, zum Teil ähnliche Kettenglieder, zum Teil aber auch nur Bruchstücke derselben. Unsere Aufgabe ist, im Ribosomensaal eine Protein-Peptid-Kette herzustellen, die in ihrer Struktur und Information auf genaueste dem Exemplar im Flur gleicht, dabei aber statt 50 Metern eine Länge von 5000 Meter aufweist.

Für diesen Übertragungsvorgang stehen uns kleine transfer-RNA-Matrizenstücke zur Verfügung, die wir Stück für Stück an die Ausgangskette anlegen, so einen kurzen Abschnitt kopieren und dann in den Ribosomen Saal tragen, um dort an der 5000 m langen Peptidproteinkette weiter zu spinnen.

Nach dem Ende dieser Proteinbiosynthese schaffen wir die neue lange Peptidkette durch ein großes Tor ins Freie und lassen sie dort fotografieren. Das Foto soll dann als Vorlage für ein für ein exaktes Antikörper-Gegenstück dienen, das in Kürze im Nachbarhaus Immunologie in Produktion gegeben wird.

Allerdings passiert es leicht, dass schon im Nachbau der Kette als auch bei ihrem Transport ins Freie Bruchstücke abbrechen, sich die Farbe eines Kettenglieds verändert oder sich die Verbindung zweier Glieder lockert. Welchen Wert das Foto dann noch hat, bleibt dahingestellt.

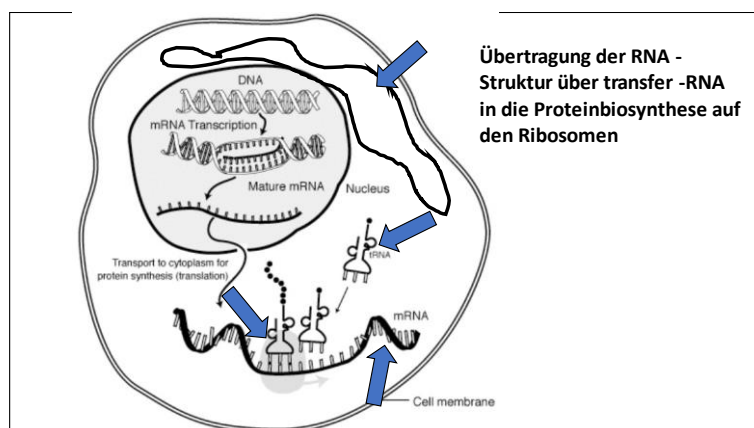
### *Erläuterung für medizinisch und biologisch informierte Zuhörer*

Ein mRNA-Impfstoff enthält nur kurze virale RNA-Abschnitte, aus denen die virulenten Basensequenzen entfernt wurden.

Dieser Erreger-Anteil wird in Lipid-Nanopartikel verpackt und in die Zellen eingeschleust. Diese wirken lange in der Zelle nach und greifen tief in ihren Metabolismus ein.

Auf den Ribosomen soll nun inaktive virale RNA reproduziert werden. Diese Translation, d.h.

das bruchstückweise Übertragen der Botschaft der mRNA durch t-RNA, bezeichnet man als Proteinbiosynthese. Ziel der durch die mRNA-Implantation induzierten Proteinbiosynthese ist die



ribosomale Produktion viralen Glycoproteins, das als Spike-Protein bekannt geworden ist. Dahinter steckt die Intention, durch Sekretion dieses als Antigen wirkenden Spike-Proteins an die Zelloberfläche kongruente Antikörper zu induzieren.

Die RNA-Sequenz des Impfstoffes kann in diesem Prozess aber die Faltung von Proteinen zu pathogenen Prionen veranlassen. Seitdem Prusiner 1997 den Nobelpreis für die Aufklärung der Entstehung der BSE-Krankheit durch pathogene Prione erhielt, ist klar, dass die Auslösung der tödlich verlaufenden spongiformen Degeneration des Gehirns und des vegetativen Nervensystems nicht ein substantiell neues Virus verantwortlich war, sondern eine Faltungsmodifikation bekannter und vorher apathogener RNS-Ketten. So lange dieses bei der Proteinfaltung der mRNA mögliche Faltungsrisiko nicht geklärt ist, eine iatrogene schwammartige Hirndegeneration in Kauf zu nehmen, ist nicht nachvollziehbar.

Aber auch wenn diese Proteinfaltung unfallfrei erfolgt, werden die auf den Ribosomen synthetisierten Peptide danach häufig noch verändert, und zwar durch Abspaltungen, Umbauten und Anbauten. Dies wird vom Organismus selbst ausgelöst. Man bezeichnet das als post-translationale Proteinmodifikation.

Die Transkriptions- und Translationsmaschinerie bei der Umschrift der Gene von mRNA über tRNA zu den Peptiden kann Fehlerquoten von 1 von 1000 Nukleotiden aufweisen. Diese Fehlerquote wird noch erheblich höher, wenn man gleichzeitig das Antibiotikum Streptomycin einnimmt oder wenn man einen Aminosäuren-Mangel hat.

Diese Änderungen werden über sehr komplexe Regulationsprozesse gesteuert und maßgeblich durch Umweltstimuli, Krankheiten, Wirkstoffe und Medikamente beeinflusst.

Die Häufigkeit und Art einer solchen Modifikation ist teilweise zufällig, entsteht aber auch gemäß bestimmten Umgebungsbedingungen wie z.B. anderen Viren, Strahlen, Zellmilieu (Vorschädigungen) und Stress. Angst, ja mehr Panik, ist ein gravierender Stressor für den Organismus.

Die Zusammensetzung der auf den Ribosomen der Zellen produzierten Peptide ist also ständigen Änderungen unterworfen.

Das Proteom, die Gesamtheit der Peptide, ist somit Spiegel seiner Umwelt und hoch dynamisch. Und seine wichtigste Produktionsstätte sind die Ribosomen in den Zellen.

In diese hoch reagible Komplexität hinein wird nun ein seinerseits sensibler und störanfälliger Auftrag erteilt: die identische Replikation einer Botschaft in ein neu zu synthetisierendes sehr viel größeres Peptid hinein, das ein mutationsfreies und unveränderlich stabil bleibendes Abbild seiner Ausgangsinformation werden soll.

## **Besonderheiten**

Coronaviren haben im Vergleich zu anderen Viren ein großes Genom und können sich dadurch genetisch leicht verändern beziehungsweise mutieren.

Es gibt sieben bekannte Arten von Coronaviren, die am Menschen Erkrankungen auslösen können. SARS-CoV-2 ist einer der sieben bekannten Coronaviren.

Seit 1960 versucht man erfolglos, Corona-Impfstoffe zu finden.

Bei Katzen wurde ein genetischer Impfstoff gegen das KatzenCoronavirus eingesetzt. Dabei zeigte sich, dass geimpfte Katzen anfälliger für virale Infektionen waren als nicht geimpfte.

Und bei der Ebola-Impfung, die dem russischen „Sputnik“-Impfstoff vergleichbar ist, zeigte sich, dass geimpfte Menschen, die vor der Impfung noch nie Kontakt mit dem Virus hatten, wenn sie später erkrankten, einen schlimmeren Krankheitsverlauf hatten als nicht geimpfte.

Die bisherigen Studien zu den aktuellen Impfstoffkandidaten erfüllen die geforderten Sicherheitsansprüche nicht.

Die Studienprotokolle sind verkürzt („teleskopiert“) und das Zulassungsverfahren beschleunigt („rolling review“)

Kinder und ältere Menschen sind kaum repräsentiert.

In der jetzigen Impfstoff-Massenproduktion wird ein anderes Herstellungsverfahren verwendet als in der Studien-1-Phase. Damals wurde eine 80 % reine RNA erzeugt.

Jetzt wird die mRNA gentechnisch durch enzymatische Verfahren aus Bakterien-DNA gewonnen. Dabei bleiben Verunreinigungen zurück, die die anfängliche 80 %ige RNA-Spezifität auf 55 % gesenkt haben. Biontech bestätigt diese Verunreinigungen.

Zusätzlich bedingt die Bakterien-DNA-Enzymolyse verkürzte RNA-Stränge. Diese werden in der Zelle schneller abgebaut, bevor die Proteinsynthese gelingt. Damit verkommt die ursprüngliche Effektivitätsbehauptung zur Theorie.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die DNA-Verunreinigungen in der Mitose (Zellkernteilung) ins Genom integriert werden. Während das bei circularisierter DNA als ausgeschlossen gilt, ist es aber bei linearierter DNA möglich. In der Verunreinigung liegt die DNA in linearierter Form vor.

Eine neue Standardisierung für das jetzige aus DNA gewonnene Produkt wird in Zukunft erst entwickelt. Bis Ende Juli 21 darf das jetzige nicht geprüfte Produkt weiterverwendet werden.

Die Produkthaftung liegt beim Staat und nicht beim Hersteller.

Es ist in relevantem Maße wahrscheinlich, dass die Corona-Impfung die Gefahr der Provokation eines ADE-Phänomens mit sich bringt.

## **Offene Fragen**

Wirkungen und Risiken der Nano-Partikel-Träger sind unkalkulierbar.

Es ist unbekannt, ob und wie die SARS-Cov2-mRNA Impfung auf Mutanten wirkt.

Es ist unbekannt, wie hoch das ADE-Risiko bei der Impfung von SARS-Cov2-mRNA ist.

Das ADE Phänomen kann die Erkrankungspotenz von Mutanten nach der Impfung unberechenbar erhöhen.

Keine Aussagen sind möglich über die Risiken der Impfstoffe für besonders empfindliche Gruppen wie Kinder, Schwangere, Alte und Vorerkrankungspatienten.

Die der Zulassung zugrunde liegenden Studienprotokolle erlauben keine Aussage darüber, ob sich die Anzahl schwerer Verlaufsformen oder gar Todesfälle damit vermindern lassen, schon gar nicht spezifisch bei Risikogruppen.

Es ist unbekannt, ob durch die Impfung die Virusübertragung insgesamt verringert wird.

Es ist unbekannt, ob durch die Impfung eine Herdenimmunität erzeugt wird oder ob nicht eventuell das Gegenteil entsteht.

Es ist also unbekannt, ob die Gefahr, sich bei Anderen anzustecken, im Kontakt zu Geimpften niedriger ist als zu Nicht-Geimpften.

Es ist unbekannt, ob eine Impfung gerade bei vorausgegangener Infektion nicht sogar ein besonderes Risiko darstellt, wie die Ausführungen über das ADE-Phänomen zeigten.

Es ist unbekannt, ob die Impfung über einen kurzen Effekt hinaus einen längerfristigen Infektionsschutz bewirkt.

Es ist unbekannt, ob die Impfung dem Impfling einen tatsächlichen Schutz vor der Erkrankung an SARS-Cov2 einbringt.

Das Risiko für Krebs, Autoimmunkrankheiten und Zellfunktionsstörungen durch die Impfung ist unbekannt, obwohl es theoretisch zu erwarten ist.

Die Toxizität der Impfung für die Zeugung und die Fruchtbarkeit (Reproduktionstoxikologie) ist unbekannt.

Hinweise für Fetotoxizität gibt es. Diese sind aber mangels weiterer Untersuchungen statistisch nicht konsistent.

Gentoxizitätsstudien fehlen, mit dem Argument „weil Risiken nicht zu erwarten sind“.

Es ist unbekannt, welche Wechselwirkungen zwischen genetisch erzeugter Impf-RNA und anderen Viren entstehen.

Es ist ungeklärt, ob die Dosis 30 µg betragen muss und nicht stattdessen 10 µg genügen würden. Die Studienphase 1, aus der die viel gerühmte Quote sogenannter 98 %iger Wirksamkeit stammt, zeigte, dass dieser Erfolg (Antigenbindung) schon bei der Dosis 10 auftrat und nicht stieg, wenn man die Dosis auf 30 steigerte. Andererseits nahm aber die Nebenwirkungsquote mit der verabreichten mRNA Dosis proportional zu.

Last but not least ist unbekannt, ob es sinnvoll ist, zweimal statt einmal zu impfen. Die Festlegung dieses Vorgehens ist rein fiktiv. Wissenschaftlich belegt ist diese Maßgabe nicht. Dies zu klären, wäre Aufgabe der Phase 1 gewesen, was aber der Teleskopierung des Studienverlaufs zum Opfer gefallen ist.

Langzeiterfahrungen fehlen komplett. Gerade diese haben oft gezeigt, dass der Impfstoff nach einer gewissen Anwendungszeit verändert werden musste, weil bestimmte Risiken trotz langer Studien- und Zulassungsperiode zu Beginn nicht erkennbar gewesen waren.

Latenz in der Schadens-Erkennung: Gerade die jüngsten Vorgänge um den Gürtelrose-Impfstoff zeigen, dass sich auch bei regulär zugelassenen Impfstoffen noch Jahre nach der Anwendung gravierende Nebenwirkungen herausstellen können. Der Gürtelrosenvirus hat Parallelen zum Covid-19-Impfstoff.

## **Nanopartikel**

Eine nackte Messenger RNA wäre sehr instabil und würde nach dem Impfen sofort vom Körper abgebaut werden. Deshalb muss sie, wenn sie ihr Ziel in der Zelle erreichen soll, in ein Transportvehikel verpackt werden, welches die Zellwand passieren kann.

Im Falle der genetischen Impfung benutzt man dafür Nanolipidpartikel, das sind winzige Fetttröpfchen (1 Erythrocyt ist 1000 mal größer) . Diese werden in der Zelle umgewandelt und lösen ihrerseits bedeutsame immunologische und toxische Reaktionen aus, die sehr große und unkalkulierbare Risiken beinhalten.

Der Fachwelt ist schon lange bekannt, dass Nanopartikel zum Teil hochtoxisch und krebsauslösend sind. Nicht zuletzt versucht man deshalb, das Ausufer von Nanopartikeln im Alltag (Waschmittel, Textilien, Verpackungsmaterialien usw.) zurückzudrängen.

Die Bestandteile der Lipid Nanopartikel sind nach ihrer Umwandlung in der Zelle noch toxischer als Nanopartikel im Alltag und können große Probleme verursachen, was die Impfstoffproduzenten selbst in der Phase 1 Studie durch Rattenversuche auch bestätigt haben: Störungen des

Immunsystems, allergische Reaktionen, allergischer Schock, Herzinfarkt, Gefäßentzündungen, vernarbende Bindegewebsentzündungen (sklerosierende Entzündungen in Muskeln, Gelenken, Haut, Nervenfasern), extremer Anstieg von Sauerstoffradikalen, Zellschädigung (Mitochondriopathie), Zelltod (Apoptose), DNA Brüche, Thrombose, Hämolyse (Blutkörperchen Zerfall), Sauerstoffmangel, Onkogenaktivierung (Krebsentwicklung). Autoimmunerkrankungen. Die Blut-Hirn-Schranke wird überwunden, so schädigen die Partikel auch die Mitochondrien im Gehirn und Rückenmark (z.B. Guillain-Barré-Syndrom und andere Lähmungen). Die toxischen Lipide schädigen insbesondere die Lungen, das Gehirn, das Herz und die Leber (die Lebertoxizität besteht in einer periportalen hepatozellulären Vacuolisierung). Sie binden negativgeladene Aminosäuren des Körpers und führen so zum Eiweißverlust (Albuminmangel), schieben sich in die DNA-Brücken und können so die nötige Aktivierung schützender Gene blockieren und schlafende Onkogene (krebserzeugende Gene) wecken. Sie führen zu starken Membranschädigungen an den Zellmembran- Lipiden, behindern dort die ATP-Utilisation (Energiegewinnung der Zelle), erzeugen eine Mitochondriopathie (Störung der Zellatmung), führen zu einer massiven Bildung aggressiver Sauerstoffradikale und schließlich günstigenfalls zum Zelltod (Apoptose), oder – wenn die geschädigte Zelle nicht abstirbt – zur Umwandlung in eine Krebszelle.

Die Wirkungs-Halbwertszeit der Lipid-Nanopartikel beträgt mehrere Wochen, die gefährlichsten Abspaltungen davon, die kationischen Lipide, wirken ca. 5 Monate.

Dies sind nur die bislang bekannten Nebenwirkungen, deren Mechanismen aus der Lipid Nanopartikel Forschung im Einzelnen bekannt sind.

Natürlich treten diese Schäden nicht bei jedem Geimpften auf. Junge, erwachsene und gesunde Körper sind außerordentlich regenerationsfähig und überwinden diese Wirkungen in der Regel nach einigen Wochen mit ihren Selbstheilungskräften. Menschen mit Vorschäden in Leber, Muskeln, Nerven, Bindegewebe und Immunsystem sowie geschwächte, alten und kranke Personen sind aber von Dauerschäden bedroht.

Nach der zweiten Impfgabe bei Ratten, die die gleiche Dosis – 30 µg - erhielten, wie sie jetzt den Menschen gegeben werden, wurden diese Tiere getötet und autopsiert. Dabei fand man solche Schäden, und dazu passend auch pathologische Laborwerte: Albumin, Alkalische Phosphatase, Transaminasen, Hämatogramm. Das sind simple alltägliche Daten, die auch in jeder Arztpraxis tagtäglich untersucht werden. Bei den Geimpften wird 2-7 Tage nach der Impfung nicht nach diesen Blutwerten gesucht.

Schon in der Phase 1-Studie, als diese Labordaten bei den Ratten pathologisch waren, wurden diese Werte bei den geimpften Menschen entweder nicht erhoben oder sie werden nicht herausgegeben (die Rohdaten sind unter Verschluss).

Darüber hinaus sind jetzt bei mindestens einem der verwendeten Impfstoffe Verunreinigungen der Lipid Nanopartikel gefunden worden, deren Herkunft und Wirkung unklar ist. Die EMA (Europäische Arzneimittelagentur) hat die Firma verpflichtet, bis Ende Juli 21 die Herkunft der Verunreinigungen zu klären. So lange darf das Mittel aber ungeschmälert verwendet werden.

## **Zum Unterschied der Wirkung von Impfung und Infektion**

Der häufigste Fall – die eher banale Infektion:

Bei der Infektion eines vorher Gesunden entsteht in der Regel keine Virämie, d. h. Antigene kreisen nicht im Blut, sondern verharren intrazellulär. Das ist ja auch Zielprojektion des Virus, nämlich

intrazellulär die dortige zelluläre Proteinbiosynthese zu manipulieren<sup>1</sup>. Das gesunde Immunsystem neutralisiert die Viruspartikel und löst die befallenen Zellen auf und ersetzt sie mit gesunden. Das ist ein normaler Heilungsvorgang, den der Körper in der Regel einschlägt, wenn seine Selbstheilungskräfte<sup>2</sup> nicht geschwächt sind oder geschwächt werden.

Die Immunreaktion eines Gesunden, der nicht bereits durch frühere Überimpfungen und andere iatrogene<sup>3</sup> pathogene<sup>4</sup> Veränderungen der komplexen Immunregulation in seiner immunologischen Kompetenz vorgeschädigt ist, lösen die antigenpräsentierenden Zellen<sup>5</sup> gleich primär bei der Infektion eine Th1-T4-Dominanz aus, in deren Folge neutralisierende Antikörper entstehen, die es den Fresszellen des Immunsystems ermöglichen, die von diesen Antikörpern neutralisierten Antigene aufzulösen und auszuscheiden.

Um es – weil das so wichtig ist – nochmals zu betonen: Bei der Infektion gelangen Coronaviren und ihre Spikes meistens nicht ins Blut, sondern bleiben zellständig. In diesem Fall entstehen primär „neutralisierende“<sup>6</sup> Antikörper, mit denen, wenn der Körper im Prinzip gesund ist, eine Auflösung durch die Fresszellen und damit eine wirkliche Überwindung der Krankheit gelingt.

Der Fall einer Komplikation:

Nur bei den eher seltenen Fällen von Komplikationen und Langzeitschäden selbst kommt es zur Virämie<sup>7</sup> und zu der Umgehung der zellulären Immunabwehr. In diesem Falle, also bei der Antigen-Aussaat ins Blut, bildet das Immunsystem (ähnlich wie bei der Impfung) überwiegend nur „bindende“, nicht aber „neutralisierende“ Antikörper. Diese werden dann zum „trojanischen Pferd“ der Viren und ermöglichen den Angriff der Antigen-Antikörper-Komplexe (die dann wie ein neues aggressives Antigen wirken) auf andere körpereigene Strukturen: Blutplättchen, Nervenfasern, Herz, Lungengewebe, Muskeln, Gehirn). Das Ergebnis ist ein „Post-Covid-Syndrom“ als erhebliche Heilungsverzögerung oder gar ein Dauerschaden und selten (ca. 0,3 % aller Erkrankten) ein Todesfall.

Die Ursache für diese Komplikation liegt meistens in einer vorbestehenden Schwäche der körpereigenen Immunkompetenz, die auf Begleiterkrankungen oder immunologische Vorschädigungen zurückzuführen ist. Auch chronifizierter Stress und noch mehr Panikgefühle wirken sich immunologisch zum Beispiel derart fatal aus. Inwieweit auch unwirksame, ja kontraproduktive Behandlungen eine Rolle spielen, muss zumindest diskutiert werden.

---

<sup>1</sup> So kommt es zu keiner überbordenden Überschwemmung der ACE Rezeptoren, von denen nachstehend die Rede sein wird

<sup>2</sup> diese sind ein Teil dessen, was man als Resilienz bezeichnet

<sup>3</sup> durch medizinische Maßnahmen entstandene

<sup>4</sup> krank machende

<sup>5</sup> das sind die Immunzellen, die als erste den Kontakt zu einem eingedrungenen Erreger aufnehmen und die Information darüber an die weiteren an der Infektabwehr beteiligten Zellen weiterleiten

<sup>6</sup> dies sind die benötigten, die erwünschten

<sup>7</sup> Aussaat von Viruspartikeln in die freie Blutbahn



Auch hier als betonende Wiederholung: Bei einer unvollständigen Immunreaktion<sup>8</sup> und eben auch bei einer Impfung, die den Spikeproteinen den Weg ins Blut statt an die Zellbindung ebnet, reifen die Th0-T4-Zellen nicht in die erforderliche Th1-T4-Dominanz aus, sondern in Th2-T4-Zellen und bilden damit Antikörper, die nicht zellgebunden sind, sondern nur im Blut kreisen<sup>9</sup>, und die Antigene nur binden, nicht aber neutralisieren können.

Diese Verbindungen zwischen Antigenen und nicht-neutralisierenden Antikörpern<sup>10</sup> koppeln an sog. ACE-Enzyme an. Es ist sogar möglich, dass dann der im Blut zirkulierende ACE-gebundene Antigen-Antikörper-Komplex seinerseits ein solch starker Reiz für das Immunsystem ist<sup>11</sup>, dass ein regelrechter Zytokinsturm<sup>12</sup> entsteht. Die Verstärkung der Wirkung des Antigens<sup>13</sup> wird als ADE<sup>14</sup>-Phänomen bezeichnet, eine bedrohliche Entwicklung und Infekt-Komplikation.

Durch ihren Bezug zu verschiedenen Organen<sup>15</sup> heften sich die Komplexe zwischen Spikeproteinen und (nur) bindenden Antikörpern an die ACE-Rezeptoren<sup>16</sup> dortiger Zellen an und können diese somit viral befallen, weil ihnen die nun an ihrem Rezeptor angedockten ACE-Enzyme die Zellen öffnen.

So ist es nun zu einem Multiorganbefall des Sars-Cov-2-Virus gekommen: Muskeln, Herz, Blutgefäßwände, Gelenke, Nieren, Lungen, Nerven, Gehirn sind infiziert und werden zum Teil auch dauerhaft geschädigt.

Impfung:

Auf die Gefahr einer Virämie – Ausschwemmen der Antigene ins Blut – weist auch eine große chinesische Studie<sup>17</sup> von 16 Autoren aus 4 Universitäten und Forschungsinstituten hin. In dieser wurde nachgewiesen, dass die Spikes der Coronaviren, wenn sie in die Blutbahn gelangen<sup>18</sup>, einen großen Schaden anrichten können.

Dass sie in die Blutbahn geschleust werden<sup>19</sup>, geschieht bei der Sars-Cov-2-Impfung (im Gegensatz zur Infektion) routinemäßig:

Durch die Impfung werden die Zellen unkontrollierbar veranlasst, über die induzierte Proteinbiosynthese so lange Spike Proteine zu produzieren und zu exprimieren, bis die eingebrachte mRNA abgebaut ist. Das dauert Stunden bis hin zu mehreren Tagen. Und diese Spike-Proteine

---

<sup>8</sup> z.B. wegen Vorschädigung des Immunsystems, wegen Stress oder anderen die gesunden Körperreaktion behindernden Einflüssen

<sup>9</sup> humorale Antikörper

<sup>10</sup> bindende Antikörper

<sup>11</sup> die ans Antigen gebundenen inkompetenten Antikörper werden dabei selbst zum Pseudo Antigen

<sup>12</sup> Ein Aufwühlen aller Entzündungsaktivatoren mit der Folge, dass das Immunsystem nicht mehr zwischen Fremd und Selbst unterscheidet und auch körpereigene Zellen und Organe angreift, um diese zu zerstören.

<sup>13</sup> eines neuen Kontaktes zum Virus oder der Kontakt zu einer Wiederholungsimpfung

<sup>14</sup> ADE = Antibody-dependent-Enhancement = Antikörperabhängige Immunverstärkungsreaktion

<sup>15</sup> Muskeln, Nieren, Lungen, Nerven, Gehirn

<sup>16</sup> die Ankopplungsstellen

<sup>17</sup> die am 4.9.2020 im „Journal of Hematology & Oncology“ publiziert wurde:

<https://jhoonline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13045-020-00954-7>

<sup>18</sup> und dieser konditionale Hinweis ist sehr wichtig!

<sup>19</sup> wie auch oben für den Fall der Infektions-Komplikation erläutert



werden ins Blut abgegeben und eben nicht, wie bei der Infektion, durch neutralisierende Antikörper zellulär gebunden und unschädlich gemacht. Die intrazelluläre Modifikation des Proteinbiosyntheseprozesses mit dem Ziel, Spike-Protein zu erzeugen und von der Zelle loszulösen, führt also zu einer Pseudo-Virämie<sup>20</sup>.

Die Exkretion<sup>21</sup> bedingt zunächst eine Provokation bloß humoraler<sup>22</sup> Th2-T4-dominanter Antikörper<sup>23</sup> und die umgeht die für die gesunde Überwindung einer Infektion eigentlich wichtige zelluläre Th1-T4-dominante<sup>24</sup> Antikörperproduktion. So entstehen dann bloß „bindende“ (nicht-neutralisierende)<sup>25</sup> Spike-Protein-Antikörper, die als hochbrisante Antigen-Antikörper-Komplexe bestehen bleiben und beim nächsten Kontakt zum Virus eine extrem überschießende Immunreaktion (ADE<sup>26</sup>-Phänomen) auslösen können.

In vielen wissenschaftlichen Arbeiten wird als Schauplatz der pathologischen Antigen-Antikörper-Reaktion das Enzym Angiotensin-converting-enzyme-2 (ACE2) und seine zellulären Rezeptoren, die sich auf sehr vielen Körperzellen finden, identifiziert. Spike-Proteine des SarsCov2-Virus haben eine besondere Bindungs-Affinität zu diesem Enzym, mit dem sie dann als Komplex den ACE-2-Rezeptor besetzen.

Über diese Bindung aber ist die Eingangspforte der im Blut frei kreisenden AG-AK-Komplexe<sup>27</sup> in die Organzellen geöffnet, die sich fernab der ursprünglichen Nasen-Rachen-Raum-Schleimhäute fernab bis hin ins Gehirn und die Blutgefäße in Organen befinden.

Zum Risiko von Thromben, Embolien und Gerinnungsstörungen:

Der Hintergrund für die jetzt zunehmend beobachtete thrombozytäre Induktion<sup>28</sup> von Gerinnungsstörungen bei Sars-Cov-2-Impfungen lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Thrombozyten<sup>29</sup> haben eine besondere Bindungsbereitschaft an Covid19-Virus-Antigene<sup>30</sup>. Dies wird natürlich nur in den Fällen relevant, in denen Virus-Antigene im Blut zirkulieren. Dabei können Thrombocyten das Virus auch unabhängig von ACE<sub>2</sub>- Rezeptoren aufnehmen.

---

<sup>20</sup> d.h. zu einer Aussaat des Spikeproteine in die freie Blutbahn

<sup>21</sup> das Aussondern des Produkts aus der Zelle und Abgabe ins Blut

<sup>22</sup> nicht an Immunzellen fixiert, sondern frei im Blutwasser schwimmend

<sup>23</sup> auch als „unspezifische Antikörper“ zu bezeichnen

<sup>24</sup> auch als „spezifische Antikörper“ zu bezeichnen

<sup>25</sup> nicht erwünschte

<sup>26</sup> Antibody-dependent-Enhancement = Antikörperabhängige Immunverstärkungsreaktion

<sup>27</sup> der Verbindungen zwischen den Virus-Teilen und den Antikörpern des Immunsystems

<sup>28</sup> durch die an der Blutgerinnung beteiligten Blutplättchen ausgelöste Störung der Gerinnung, sei es als Zusammenballung der Blutplättchen zu Blutgerinnseln oder als Spontanblutungen wegen der Bindung der Thrombocyten, die dann im Blutgerinnungsvorgang fehlen

<sup>29</sup> die für die Blutgerinnung und Thromben-und Embolie-Bildung bedeutsamen Blutplättchen

<sup>30</sup> Thrombozytenreagibilität unter COVID-19 gesteigert, in: Manne BK et al. Platelet Gene Expression and Function in COVID-19 Patients. Blood 2020 Jun 23;blood.2020007214. doi: 10.1182/blood.2020007214.

Die „Covid-19-Koagulopathie“<sup>31</sup> und deren thrombo-embolische Komplikationen ist Gegenstand zahlreicher Publikationen; insofern verwundert die Diskussion über die thromboembolischen Risiken der Vektorimpfung, in deren Verlauf immer wieder betont wird, es gäbe keine Hinweise für einen Zusammenhang mit der Impfung.

Verantwortlich für die Zunahme der Thrombocytenaggregation mit der Bildung von Thrombosen und Embolien und der konsekutiven Thrombopenie<sup>32</sup> wird eine immunologisch-bedingte Aktivierung des Gerinnungssystems gemacht, die natürlich erst beginnen kann, wenn es zum Kontakt zwischen im Blut zirkulierenden und eben nicht mehr zellständigen Virus-Antigenen kommt.

Zusätzlich erzeugt die erwähnte Pseudo-Virämie<sup>33</sup> in den Blutbahnen eine Endothelitis und NETosis<sup>34</sup>, was fast zwangsläufig eine "Immun-Thrombozytose"<sup>35</sup> nach sich zieht, weil die entzündlich aufgeweichten inneren Auskleidungen der Blutgefäße selbst Mikrothromben festhalten und wachsen lassen.

### **Schlusswort – Impfung ja / nein:**

Die EMA (Europäische Arzneimittel-Agentur) hat 29 ungeklärte Parameter beschrieben, 23 davon seien obligate Voraussetzungen zur weiteren Berechtigung, die Zulassung des Impfstoffs aufrechtzuerhalten. Die EMA verfügte, dass das Impfprogramm unverändert fortgeführt wird, die Nachprüfung aber bis Ende Juli 2021 vorzulegen sei.

So lange dürfen weiterhin viele Millionen Menschen ohne Klärung der essenziellen Fragen geimpft werden.

Jeder Erwachsene muss selbst entscheiden, ob er sich diese Impfung verabreichen lässt

Für jedes Kind müssen die Eltern entscheiden, ob es diese Impfung erhält

Dieser Vortrag soll dafür den Informationshorizont erweitern

Solange unsere rechtsstaatlichen Prinzipien nicht beseitigt sind, sind Sanktionen für Nicht-Geimpfte nicht vorstellbar, denn der Beleg für Behauptung, die Impfung schütze vor Infektion und Infektiosität, fehlt.

Der vom „Mainstream“ behauptete Nutzen der neuen „Corona-Impfung“ ist rein hypothetisch und wissenschaftlich nicht belegt.

---

<sup>31</sup> Gerinnungsstörung

<sup>32</sup> dem in der Folge der Blutplättchenzusammenballung eintretenden Mangel frei verfügbarer Blutplättchen für die Blutgerinnung

<sup>33</sup> die wegen unvollständiger Antikörperproduktion (bindende AK statt neutralisierende AK) im Blut kreisenden Virusbestandteile

<sup>34</sup> Entzündung der inneren Auskleidung der Blutgefäße (Endothelitis) und ein (NETosis) Angriff weißer Blutkörperchen (Neutrophile) gegen Blutgefäßwände, gewissermaßen eine Sonderform des ADE

<sup>35</sup> das Immunsystem ist durch im Blut zirkulierenden Virus-Antigene gereizt, führt so zur Verklumpung von Thrombocyten und zur Thromben-Bildung, die sich in den ebenfalls wegen der beschriebenen Umstände angegriffene Auskleidung der Blutgefäßwände festsetzen