

Vom Oberarm bis ins Gehirn?

Neue Swissmedic-Akten werfen weitere Fragen zur Moderna-Zulassung auf

Im ersten Teil [unserer Analyse](#) haben wir anhand interner Swissmedic-Unterlagen zum Pfizer-Impfstoff gezeigt, dass die Zulassungsbehörde selbst Fragen zur Verteilung der mRNA im Körper und zu den möglichen Folgen dieser Verteilung diskutierte. Die Bevölkerung erhielt damals weitgehend den Eindruck, die Impfstoffe würden lokal im Oberarm wirken und anschliessend rasch wieder abgebaut.

Inzwischen liegt dem Schweizerischen Verein WIR auch die interne Bewertungsunterlage zum Moderna-Impfstoff vor (*mRNA-1273, später Spikevax*). Das Dokument wurde zwar grosszügig mit dem schwarzen Filzstift bearbeitet, doch die verbliebenen Passagen reichen aus, um zu erkennen, welche Fragen Swissmedic bei der Zulassung selbst beschäftigten.

Wer erwartet hatte, dass sich die offenen Fragen damit auflösen würden, dürfte überrascht sein. Die Moderna-Akten zeichnen kein einfacheres Bild. Teilweise gehen die diskutierten Punkte sogar deutlich weiter als jene, die bereits in den Pfizer-Unterlagen aufgefallen waren.

Nicht nur der Oberarm

Während der Corona-Zeit wurde in der öffentlichen Kommunikation immer wieder vermittelt, die mRNA-Impfstoffe würden nach der Injektion im Oberarmmuskel wirken und anschliessend wieder abgebaut.

Ein Blick in die internen Bewertungsunterlagen von Swissmedic zeigt jedoch, dass die Behörde deutlich umfassendere Verteilungsszenarien diskutierte.

Besonders aufschlussreich ist eine Passage, in der Swissmedic festhält:

«Following IM injection, mRNA may be essentially found in all organs.»

Auf Deutsch:

«Nach einer intramuskulären Injektion könnte die mRNA im Wesentlichen

in sämtlichen Organen gefunden werden.»

Noch konkreter wird eine weitere Formulierung:

«*Systemic distribution and expression of the spike protein in eye, brain, heart, lung, liver, GI tract, glands, bone marrow, gonads.*»

Übersetzt bedeutet dies:

«Systemische Verteilung und Expression des Spike-Proteins in Auge, Gehirn, Herz, Lunge, Leber, Verdauungstrakt, Drüsen, Knochenmark sowie in den Fortpflanzungsorganen (Hoden und Eierstöcken).»

Das sind exakt jene Organe und Gewebe, über die während der Pandemie öffentlich kaum gesprochen wurde.

Diese Aussagen bedeuten nicht automatisch, dass Schäden in diesen Organen entstanden sind. Sie zeigen jedoch unmissverständlich, dass die Verteilung der Impfstoffbestandteile keineswegs nur auf den Oberarmmuskel beschränkt diskutiert wurde.

Im selben Zusammenhang verlangte Swissmedic zudem eine Risikobewertung zu möglichen Autoimmunreaktionen sowie zu einer möglichen Immuntoleranz. **Die Behörde betrachtete diese Fragen also offensichtlich als relevant genug, um sie ausdrücklich anzusprechen.**

Die Fragen, die Swissmedic stellte

Die Unterlagen zeigen zudem, dass Swissmedic bei mehreren zentralen Bestandteilen des Moderna-Impfstoffs zusätzliche Fragen stellte. So wollte die Behörde wissen, wie sich die verwendeten Lipid-Nanopartikel nach der Injektion im Körper verhalten. Diese Fettpartikel mit den Bezeichnungen SM-102 und PEG2000-DMG dienen als Transportmittel für die mRNA und sorgen dafür, dass sie überhaupt in die Körperzellen gelangen kann. **Swissmedic** hielt fest, dass zu ihrem Verhalten im Körper keine ausreichenden pharmakokinetischen Daten vorlagen und **verlangte entsprechende Erklärungen.**

Auch bei der eigentlichen **Impfstoff-mRNA** sah die Behörde offenen Klärungsbedarf. In den Unterlagen wird festgehalten, dass für die modifizierte mRNA mit der Entwicklungsbezeichnung CX-024414 keine ausreichenden Daten dazu eingereicht worden waren, wie sie sich nach der Injektion im Körper verteilt, wie lange sie dort verbleibt und wie sie wieder abgebaut wird. **Swissmedic erwartete hierzu zusätzliche Untersuchungen und Erläuterungen.**

Darüber hinaus richtete Swissmedic den Blick auf einen Bestandteil, der in der öffentlichen Diskussion praktisch nie vorkam: **N1-Methyl-Pseudouridin**. Dieser künstlich veränderte RNA-Baustein gehört zu den zentralen Besonderheiten der mRNA-Technologie. Er wurde eingesetzt, damit die Impfstoff-mRNA länger stabil bleibt und ihre biologische Botschaft in den Körperzellen überhaupt übermitteln kann. Umso nachvollziehbarer erscheint **die Frage der Behörde, was nach dem späteren Abbau dieser mRNA mit den freigesetzten Bausteinen geschieht und ob deren mögliche Auswirkungen ausreichend untersucht wurden.**

Auch bei den Sicherheitsfragen zeigen die Dokumente ein Bild, das sich deutlich von der damaligen öffentlichen Gewissheit unterscheidet. Swissmedic hielt fest, dass zum Zeitpunkt der Zulassung keine Langzeit-Sicherheitsdaten vorlagen, weder aus Tierstudien noch aus Studien am Menschen. Gleichzeitig bezeichnete die Behörde die Langzeit-Sicherheit ausdrücklich als einen kritischen Aspekt eines SARS-CoV-2-Impfstoffs und erinnerte daran, dass bis dahin noch kein mRNA-Impfstoff zugelassen worden war. **Erfahrungen zur Langzeit-Sicherheit dieser Technologie existierten folglich nicht.**

Zusätzlich beschäftigte sich Swissmedic mit möglichen Auswirkungen auf das **Nervensystem**. Die Behörde hielt fest, dass entsprechende Untersuchungen nicht durchgeführt worden waren, obwohl aufgrund der diskutierten Verteilung der Lipidbestandteile auch eine Aufnahme in Nervengewebe nicht grundsätzlich ausgeschlossen wurde. **Aus diesem Grund wollte Swissmedic wissen, ob mögliche Auswirkungen auf Nervenzellen ausreichend untersucht worden waren.**

Auch das **Immunsystem** rückte in den Fokus der Behörde. Swissmedic hielt es für möglich, dass der Körper nach wiederholter Verabreichung Antikörper nicht nur gegen das erzeugte Spike-Protein, sondern auch gegen Bestandteile der Impfstoff-mRNA selbst entwickeln könnte. Ob und welche Folgen dies haben könnte, war zum damaligen Zeitpunkt offenbar noch nicht abschliessend geklärt. **Deshalb verlangte die Behörde zusätzliche Untersuchungen.**

Die Rückkehr der verbotenen Fragen

Die freigegebenen Passagen lesen sich stellenweise wie eine Sammlung jener Fragen, die während der Pandemie längst als beantwortet galten.

In den Unterlagen ist von möglicher Verteilung in Gehirn, Herz, Leber, Knochenmark und Fortpflanzungsorgane die Rede. Von fehlenden Daten dazu, wie sich die Impfstoffbestandteile im Körper verteilen und wie lange sie dort verbleiben. Von offenen Sicherheitsfragen. Von möglichen Auswirkungen auf das Nervensystem. Von Risiken, die weiter abgeklärt werden sollten.

Die Diskussion über viele dieser Themen ist bis heute unerwünscht. Umso aufschlussreicher ist es, sie nun ausgerechnet in den Unterlagen jener Behörde wiederzufinden, die den Impfstoff zugelassen hat.

Rückblickend wirkt vieles von dem, was als «Desinformation» galt, weniger wie Desinformation und mehr wie eine Diskussion, die man bis heute nicht führen will.

[→ Hier geht es zu Teil 1 unserer Analyse](#)

