

Sicherheitsbedenken zum BioNTech Impfstoff Comirnaty nicht ausgeräumt - Spike Protein im Fokus

Eine Gruppe Wissenschaftler um die Pathologen Prof. Arne Burkhardt und Prof. Walter Lang haben 10 Fragen an das an der Goldgrube in Mainz ansässige Unternehmen BioNTech gestellt, welches mit Comirnaty den wichtigsten und in Deutschland meistverimpften mRNA-„Impfstoff“ vertreibt.

Die Fragen der Wissenschaftler und die Antworten von BioNTech sind hier unverändert und unkommentiert nachlesbar: (Schreiben von BioNTech vom 16.2.2022).

Bei der Comirnaty Impfung wird in Lipidnanopartikel verpackte modRNA in den Körper injiziert, um die Bildung des Spike Proteins, also einer Oberflächenstruktur von Coronaviren zu induzieren. Gegen dieses Spike Protein soll dann eine Immunantwort veranlasst werden, die gegen Coronainfektionen schützen soll.

Eine Immunantwort gegen auf Körperzelloberflächen herausragende Spike Proteine kann aber auch zu unerwünschten Nebenwirkungen führen. Deshalb ist die Verteilung von Comirnaty im Körper, sowie dessen Weiterverarbeitung ein wichtiger Aspekt der Medikamentensicherheit. Studien zur Verbreitung von Medikamenten sind in der Regel Voraussetzung für die Zulassung von Arzneimitteln.

Die Frage, in welchen Zellen und Geweben, Spike Proteine gebildet werden, wurde von BioNTech leider nicht beantwortet. Aber auf eine spätere Frage wurde auf Impfpartikel-Verteilungsstudien in Mäusen und Ratten verwiesen, die zeigten, dass diese nach Injektion im ganzen Körper nachweisbar waren. Die Impfpartikel verbleiben also nicht am Injektionsort.

Die Frage nach der Dauer der Spike-Proteinbildung wurde nicht beantwortet. Die fragenden Wissenschaftler fanden in einer älteren Publikation von 2014 Angaben von BioNTech Gründer Ugur Sahin, dass nach etwa 10 Tagen die Hälfte einer injizierten Dosis modifizierter RNA, wie sie in Comirnaty verwendet wird, abgebaut sei.

Mit einem Topf Wasser und ein paar Tropfen Öl kann man beobachten, wie kleine Lipidtröpfchen zu großen fusionieren. Die Wissenschaftler wollten wissen, ob ähnliche Phänomene auch bei Lipidnanopartikeln zu befürchten seien. BioNTech hat hierzu keine Berichte in der Literatur gefunden, jedoch auch keine eigenen Versuche angestellt. Um das Aggregieren (=fusionieren?) von Lipidnanopartikeln im Körper zu verhindern, wurde Polyethylenglycol (PEG) zugesetzt, das bekanntermaßen schwere allergische Reaktionen hervorrufen kann.

Recht gute Informationen scheinen zu den nicht für die Anwendung am Menschen zugelassenen Lipidnanopartikelinhaltsstoffen ALC-0159 und ALC-0315 vorzuliegen, zu denen BioNTech Antworten gab, nach denen die fragenden Wissenschaftler gar nicht gefragt hatten.

Allerdings war BioNTech nicht bereit, Fragen zur Anzahl der Lipidnanopartikel in einer Comirnaty Dosis zu beantworten. „Wir sind nicht in der Lage, Angaben über die Anzahl der Lipid-Nanopartikel in einer Dosis Comirnaty oder den Unterschied zwischen den einzelnen Dosen zu machen, da es sich hierbei um wirtschaftlich sensible Informationen handelt.“

Aus den Antworten zur eingesetzten modifizierten RNA schließen die fragenden Wissenschaftler, dass ein modRNA Format zum Einsatz kommt, das von BioNTech Gründers Ugur Sahin als „deimmunisierende Variante“ bezeichnet wurde.

Reutlingen, den 20.2.2022

Prof. Dr. Arne Burkhardt

Prof. Dr. Walter Lang