

SPAS - spike-ausgelöste Störungen Dr. Karla Lehmann, 7.7.2022

SPAS - spike-ausgelöste Störungen nach Verimpfung von Covid-19 Wirk-/Impfstoffen (1) - sind für Impfgeschädigte, deren Beschwerden nicht verstanden oder nicht ernst genommen werden, bitterer Ernst. Kein Expertenbericht, auch nicht der aktuelle Corona-Evaluierungsbericht (5), bezieht dazu Stellung, obwohl die Verträglichkeit neben der Wirksamkeit oberste Priorität für die zu Impfenden besitzt und die Voraussetzung für zahlreiche nachgeschaltete Empfehlungen und Maßnahmen ist. Zweifel daran machten sich bald nach Beginn der Impfkampagne bemerkbar, blieben jedoch ungehört.

Ausgangssituation

Das Spektrum der unerwünschten Reaktionen nach Verimpfung von Covid-19 Wirk-/Impfstoffen ist ungleich breiter und ungewöhnlicher als es für konventionelle Schutzimpfungen bisher bekannt war (1, 2). Ein Blick in die umfangreichen, nach Reaktionsgruppen geordneten Meldungen der EudraVigilance (Meldesystem der EMA für europäische Länder) verdeutlicht das ganze Ausmaß der Vielfalt und Schwere der Nebenwirkungen. Bis Mitte Februar 2022 umfaßte dieses nach Verabreichung von Covid-19 Wirk-/Impfstoffen 1,5 Millionen Betroffene mit insgesamt ca. 3,7 Millionen Nebenwirkungen, von denen knapp 40 000 tödlich ausgingen, Tendenz weiter steigend.

Die Symptomatik bezog neben den zu erwartenden, sehr häufigen lokal und/oder allergisch/immunologisch ausgelösten Reaktionen alle wesentlichen Organsysteme, wie das periphere und zentrale Nervensystem (ca. 16-20% der gemeldeten Nebenwirkungen), das muskuloskeletale (ca. 12-14%) und das kardiovaskuläre System (ca. 2,2-3,4%), die Atemwege (ca. 4%), den Darmtrakt (ca. 7,5-9,3%), die Haut (ca. 3-5%), das Blut- und Lymphsystem (ca. 1-2,8%), das reproduktive System (ca. 1,5-4%), Sinnesorgane, Niere und Leber oder/und das endokrine System ein. Die Nebenwirkungsletalität lag zwischen 1,8% (Vaxzevria) und 4,9% (Janssen-Impfstoff). Unerwartet hoch war die Letalität in Zusammenhang mit Beschwerden des peripheren und zentralen Nervensystems (10-14%), die der nach kardialen Ereignissen (8,4-14,5%), Infektionen (ca. 8-10%) oder Atemwegsbeschwerden (10,6-13,7%) entsprach (1). Das unterstreicht die Ernsthaftigkeit der Beschwerden des Nervensystems, die bislang vernachlässigt wurde.

Die in wechselnder Ausprägung quälenden Beschwerden, scheinbar psychosomatischen Charakters, hinterlassen oftmals Ratlosigkeit, zumal sie in Zusammenhang mit Impfungen bisher unbekannt waren und Aufklärungskampagnen nicht stattfinden. Sie treten meist in verschiedenen Kombinationen bei ein- und derselben Person auf, bisweilen als Cluster von Mißempfindungen (Nadelstichempfindungen, Taubheitsgefühl, Kribbeln), plötzlich einsetzenden, stechenden Kopfschmerzen, Sehunschärfe, Schwindel, Lähmungen, Hauterscheinungen oder Kombinationen von Herzrhythmusstörungen, Blutdruck- und Pulsentgleisungen, Bewußtseinstörungen, Atemnot und muskulären Funktionsstörungen, wie Zuckungen am ganzen Körper usw.. Die Produktinformationen wie auch die offiziellen Sicherheitsberichte des PEI sind diesbezüglich nicht erhellend und so wandert der Betroffene hilflos von einem Uninformierten zum anderen, wechselt Notfallambulanzen oder Krankenhäuser und sucht letztlich Ratschläge bei anderen Betroffenen. Das sollte tunlichst verhindert werden und ärztlicher Aufklärung weichen.

Zugegeben, die Diagnostik und Behandlung bspw. von akuten, objektivierbaren Herz-Kreislauf- oder Atemwegsbeschwerden ist einfacher. Doch Abwiegeln oder Kleinreden, auf den ersten Blick unspezifischer oder zunächst nicht zuordnungsfähiger Beschwerden und Befunde, ist angesichts möglicher schwerer Verläufe nicht vertretbar. Anstatt die Nebenwirkungen systematisch aufzubereiten und gezielt nach den Ursachen zu forschen, wird versucht, diese zu relativieren. Dazu werden Vergleiche mit der allgemeinen Morbidität und Mortalität

durchgeführt, die im Fall dieser Wirk-/Impfstoff-Injektionen nicht geeignet sind. Weshalb? Zum einen unterliegen die unsystematisch berichteten Nebenwirkungen einem erheblichen ‚under-reporting‘, verursacht durch Unkenntnis der Zusammenhänge. Hinzu kommt die bekannte Meldeträgheit. Zum anderen können mehr oder weniger unmittelbare Injektionsfolgen prinzipiell nicht mit Krankheitssymptomen einer undefinierten Mischpopulation verglichen werden, die keine Injektion erhalten hat. Historische Vergleiche (bspw. Jahresmeldungen aller Impfreaktionen) sind zwar verfügbar, doch wurden sie, bis auf eigene Recherchen (4, s. Tab. 3), nicht verwandt, weil sie ganz offensichtlich die Unverträglichkeiten der neuartigen Covid-19 Wirk-/Impfstoffe verdeutlichen. Valide Aussagen liefern nur kontrollierte prospektive Studien, die die Folgen von Wirkstoffinjektionen mit denen von Placebo-Injektionen vergleichen. Doch davon ist, mit Ausnahme der zahlenmäßig und zeitlich begrenzten Zulassungsstudien, nichts bekannt. Deshalb kann auf die signalinduktive Beobachtungsevidenz, in Zusammenhang mit dem pathophysiologischen Wirkmechanismus, nicht verzichtet werden.

Seit Beginn der Impfkampagnen erlangten neben allgemeinen und lokalen Nebenwirkungen, die aus den Zulassungs-Studien hervorgingen, nur einige wenige gravierende unerwünschte Reaktionen, wie Thrombosen/Thrombozytopenie/Sinusvenen-Thrombosen, Myo-/Perikarditiden, das GBS, das Kapillarlecksyndrom und die transverse Myelitis sowie Parästhesien Beachtung und werden in den Produktinformationen der entsprechenden Impfstoffe als Nebenwirkungen erwähnt.

Auf die Berichte zig-tausender kardiovaskulärer Zwischenfälle (Tachykardie, Arrhythmie, Blutdruckanstieg, Embolien, Herzstillstand/Herztod, Schlaganfall, Herzversagen, Myokardinfarkt) mit plausiblen Zusammenhang zur Wirk-/Impfstoff-Verabreichung (2) fehlt bis dato dagegen jede Stellungnahme der behördlichen Sicherheitsabteilungen, der Experten (mit wenigen Ausnahmen) und der ärztlichen Verantwortungsträger. *„Bei diesem Lebensalter und der Komorbidität sowie der allgemein bekannten Häufigkeit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind solche Ereignisse erwartbar“* – das sind die bevorzugten, „wissenschaftsbasierten“ Narrative. Gelegentlich werden akute Herz-Kreislauf-Reaktionen auch als Ausdruck einer Angstreaktion auf die spezielle Impfsituation betrachtet und in der Regel bagatellisiert. Erstaunlich ist, daß andere konventionelle Impfungen offensichtlich weniger angsteinflößend sind, denn sie entbehren dieser Nebenwirkungsspezifika! So blockieren diese unschlagbaren Argumente die Suche nach den tatsächlichen Ursachen. Geflissentlich ignoriert wird, daß der Berichterstattung auf jeden Fall ein aufmerksamkeitsheischendes Ereignis zugrunde liegen muß, denn sonst würde sie der verbreiteten Meldeträgheit anheim fallen. Eine jüngste wissenschaftliche Publikation (6), die die Evaluierung der kardiovaskulären Verträglichkeit zweier völlig verschiedener Covid-19 Impfstoffe (Totimpfstoff und mRNA-Wirk-/Impfstoff) bei bereits Vorgeschiedigten zum Ziel hatte, erfaßte diese nur fragmentarisch. Die Zielkriterien wurden nicht eindeutig definiert, die Beeinflussung durch Vorbehandlung und die letal ausgegangenen Nebenwirkungen nicht untersucht und letztlich die vollständige Unkenntnis des zugrunde liegenden Pathomechanismus offenbart. Das Ergebnis – kein Hinweis auf ein gesteigertes Risiko – ist inakzeptabel.

Ein weiteres Beispiel für die Ignoranz beobachteter Nebenwirkungen sind unzählige Fallberichte muskulärer Fehlfunktionen (Spasmen, Krämpfe, Zuckungen, Schwäche, Schmerz, Lähmung, Atrophie), hunderte Fälle von Rhabdomyolyse (Muskelzerfall), tausende Fälle von Parästhesien (5-stelliger Bereich), Riech- und Geschmacksstörungen, Gleichgewichtsstörungen, Aufmerksamkeits-, Gedächtnis- oder Bewußtseinsbeeinträchtigungen (1). Trotz hoher Berichtszahlen erzielten nur Parästhesien mittlerweile Erwähnung.

Von einer Bewertung, Systematisierung und Ursachensuche seitens der Sicherheitsbehörden erfuhr die Öffentlichkeit bisher nichts. Daran ändert auch die wiederholte Aufforderung zur Meldung unerwünschter Nebenwirkungen nichts, denn diese läuft ins Leere, wenn das Komplettspektrum an Nebenwirkungen nicht offen gelegt, auf mögliche kausale

Zusammenhänge nicht hingewiesen und suggeriert wird, daß Nebenwirkungen dieser Covid-19 Wirk-/Impfstoffe vernachlässigbar sind. Die Leidtragenden sind die SPAS-Betroffenen. Ein beunruhigendes Faktum, welches mit einer erhöhten Herz-Kreislauf-Morbidität und Mortalität in Zusammenhang stehen kann, erfuhr bisher keinerlei Beachtung oder Aufarbeitung. Seit Beginn der Impfkampagne in Deutschland (Frühjahr 2021) gingen weder die Infektionszahlen zurück (sie betragen sogar ein Mehrfaches derer des Vorjahres ohne Impfung!), noch die Zahlen der mit/oder an Covid-19 Verstorbenen (3; 4 s. Tab. 4). Im Gegenteil, letztere stiegen innerhalb von 81 Tagen bis zum 18.3.2021 auf 44 006 (das sind ca. 59% aller bis zu diesem Datum an Covid-19-Verstorbenen). Ein paradoxer Befund, der Signalwirkung hätte haben müssen! Doch in der Folgezeit wurde unbeirrt weiter geimpft mit dem fatalen Ergebnis, daß am 21.6.2022 bei einer zu 76% durchimmunisierten Bevölkerung die bestätigten Infektions-Fälle 123097/Tag betragen und die Zahl der an/oder mit Covid-19-Verstorbenen 182/Tag; ohne Impfung waren es zwei Jahre vorher während der „grassierenden Pandemie“, am 22.6.2020, lediglich 537 bestätigte Infektions-Fälle bzw. 3 Verstorbene/Tag. Einschränkend muß erwähnt werden, daß Tageszahlen (RKI) nur sehr zurückhaltend als Bewertungsgrundlage herangezogen werden können, weil sie größeren Schwankungen unterliegen als die über Tage gemittelten und weil eine Zunahme der Zahl der Testungen und die sich ändernden Eigenschaften der mutierten SARS-CoViren (Zunahme der Infektiosität bei Abnahme der Gefährlichkeit) berücksichtigt werden müßte. Hinzu kommt der Mißstand, daß trotz anhaltender Kritik die tatsächlichen Erkrankungszahlen noch immer nicht ausgewiesen werden und ein valides Impfregister mit Nachverfolgung unerwünschter Impfreaktionen und tödlichen Ausgängen nicht existiert. Eine Aufklärung der in den Zulassungsunterlagen enthaltenen Hinweise auf das potentielle Risiko einer VAED (vakzine associated enhanced disease) wurde offensichtlich nicht angestrebt und bis auf Weiteres ignoriert. Auf jeden Fall manifestieren diese, mit Unzulänglichkeiten behafteten Zahlen die Unwirksamkeit der Impfstoffe gegenüber dem ausgewiesenen Präventionsanspruch und ihre offenkundig werdenden, potentiellen Risiken. Es ist anzunehmen, daß vor diesem Hintergrund und inzwischen vorhandener Therapiealternativen die Voll-Zulassung für spike-basierte Wirk-/Impfstoffe bisher nicht erteilt wurde.

Die Ursache

Allgemein akzeptiert ist, daß sich die Covid-19-Erkrankung nicht nur auf die Atemwege beschränkt, sondern zahlreiche andere Organe einbeziehen und schädigen kann. Die SARS-CoViren scheinen gegenüber anderen Atemwegs-Viren gefährlicher, quasi scharf gestellt zu sein; realisiert wird dies über die Virus-Spike-Interaktion mit einem menschlichen Rezeptor-Enzym. Präziser gesagt, die S1-Untereinheit der SARS-CoVirus-Spikes, bindet mit ihrer Rezeptorbindungsdomäne (RBD) an das Rezeptor-Enzym ACE2 des zu Infizierenden. Das ist der erste, unbedingt notwendige Schritt für die nachfolgende Aufnahme des Gesamt-Virus in die Wirtszelle, bevor es sich in dieser vermehren kann (4, 7). Das Enzym ACE2 ist, wie man heute weiß, in fast allen Organen des Menschen vorhanden, u.a. auch in Herzmuskelzellen, Gefäßendothelien, den die Weite kleiner Blutgefäße regulierenden Perizyten und ebenfalls in den die Blutgerinnung beeinflussenden Thrombozyten. Seine physiologische Funktion besteht darin, das für die Herz-Kreislauf-Regulation äußerst wichtige Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS) mit seinem Haupt-Effektor Angiotensin II zu dämpfen. Wird diese Schutzfunktion jedoch außer Kraft gesetzt oder reduziert, dann steigt die Aktivität des RAAS bzw. von Angiotensin II und von Katecholaminen an. Deren schädliche Konsequenzen (Gefäßengstellung, Gefäß-Endothelstörungen, Durchblutungsstörungen/Gewebehypoxie, Hypertrophie von Herzmuskelzellen, Gewebefibrose, gesteigerter oxydativer Stress, Entzündungsauslösung, Gerinnungsstörungen etc.) sind seit Jahrzehnten bekannt. Blutdruckanstieg, Herzüberlastung bis hin zu plötzlichem Herztod, Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt, Herzmuskelschädigungen, Thrombosen, Embolien, Schlaganfall, aber auch

Störungen im Nervensystem, wie blitzartig einsetzende schwere Kopfschmerzen, Schwindel, Tinnitus, Lähmungen, polyneuropathie-artige sowie gastrointestinale Beschwerden, Hauteffloreszenzen u.a. Störungen sind mögliche Folgen.

Vermutlich ist die Spike/ACE2/RAAS-Interaktion auch der entsprechende initiale Link zu anderen, labor-spezifischen Befunden, zu immunologischen Effekten und möglicherweise zu noch unbekanntem Langzeitwirkungen.

Diese risikobehafteten Spikes wurden als antikörperauslösende Antigene für die Entwicklung der mRNA/Vektor-Wirkstoff-, „Schutzimpfungen“ ausgewählt. Es verwundert deshalb nicht, daß Organeinbeziehung und Symptome des Impf-Nebenwirkungsprofils denen der Covid-19-Erkrankung stark ähneln (4). Als weitere Verursacher von Nebenwirkungen sind Zusatz-/Hilfsstoffe (z. Bsp. Nano-Lipid-Partikel, die mRNA an sich oder Adeno-Virus-Vektoren) oder Verunreinigungen des Fertigproduktes in Betracht zu ziehen.

Auf Grund meiner Analysen (1, 2, 7) besitzen spike-basierte Covid-19 Wirk-/Impfstoffe ein typisches, klassenspezifisches Nebenwirkungsprofil, welches auf der Spike/ACE2-Interaktion beruht. Daraus leitet sich die Bezeichnung SPAS - **S**pike-ausgelöste **S**törungen- ab. Es zeigte sich, daß die Spike-Produktion dabei keinesfalls auf einige wenige Tage begrenzt zu sein scheint und Symptome auch weit entfernt vom Applikationsort zu beobachten sind. Auslösend für diese ist die Beeinträchtigung der schützenden ACE2-Funktion, die pathophysiologische Konsequenzen im RAAS generiert. Akut können diese Effekte über eine Vasokonstriktion großer und kleiner Blut-Gefäße realisiert werden; dysfunktionale und proliferative Effekte können hinzukommen. Die berichteten Herz-Kreislauf-Störungen sprechen am überzeugendsten für die Plausibilität dieser Hypothese. Ihre Akzeptanz sollte nach nunmehr 1 ½ jährigen Versuchen, ihrer Bekanntheit zum Nutzen für die Betroffenen zum Durchbruch zu verhelfen, nicht länger unterdrückt werden. Auf jeden Fall müssen die fragmentarisch formulierten Produktinformationen um diese Wirkmechanismen und Nebenwirkungen dringend ergänzt werden.

Selbstverständlich entwickelt nicht jeder der Geimpften Nebenwirkungen. Das hängt von zahlreichen individuellen Voraussetzungen ab, wovon wesentliche bisher unbekannt blieben, wie die Menge der gebildeten Antigene (Spikes), die Dauer ihrer Bildung, ihre Verteilung bzw. Abbau, der Anteil der durch Antikörper neutralisierten Spikes, das alles in Abhängigkeit vom Alter und den Vorerkrankungen und vor dem Hintergrund unterschiedlicher ACE2-Aktivität. Die ACE2-Aktivität sowie die weiterer gegenregulatorischer Enzyme (POP, PRCP) verändern sich im Lauf des Lebens und in Abhängigkeit vom Vorhandensein kardiovaskulärer Erkrankungen (8). Es wird vermutet, daß dies die Ursache für die Häufigkeit Angiotensin II-abhängiger Nebenwirkungen bei jungen Personen und bei kritisch Erkrankten sein könnte (8).

Prävention von Risiken und Behandlung Betroffener erfordert eine interdisziplinäre Diskussion und Abstimmung allgemein-gültiger Empfehlungen. Kritisch zu betrachten sind dabei insbesondere Impfungen nach bereits stattgefundenen kardiovaskulären Zwischenfällen sowie Impfungen von Herz-Kreislauf-Risiko-Patienten ohne Schutz-Therapie. Therapie-Optionen für gefäßweite-abhängige Nebenwirkungen und zum Herzschutz wären ACE-Hemmer, Angiotensin-Blocker oder andere, gefäßerweiternde Arzneimittel. Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln sind zu beachten. Bei blutgefäßweite-unabhängigen Nebenwirkungen, wie direkten neuronalen Störungen, neuro-muskulären Übertragungsstörungen oder Darmbeschwerden, kann bislang nur auf symptomatische Therapie, eventuell auf zukünftige rekombinante ACE2-Versionen gehofft werden.

Fazit

Die Spike/ACE2/RAAS-Interaktion besitzt eine Schlüsselfunktion für das Verständnis organbezogener Covid-19 Wirk-/Impfstoff-Nebenwirkungen. Ihre beunruhigende, stete

Zunahme erfordert eine umfassende Aufklärung mit dem Ziel primärer Vermeidung sowie der Entwicklung von Diagnostik- und Behandlungsoptionen für SPAS-Betroffene.

Die Tatsache der defizitären präventiven Wirksamkeit und des unverhältnismäßigen Risikopotentials der bedingt zugelassenen, spike-basierten Wirk-/Impfstoffe kann nicht weiterhin ausgeblendet werden. Die sich deutlich abschwächende Gefährlichkeit mutierter SARS-CoV-2 und das Vorhandensein medikamentöser Alternativen geben zusätzlich Anlaß, über den Stellenwert dieser Wirk-/Impfstoffe baldmöglichst grundlegend nachzudenken.

Quellen

1. Lehmann K.J.: Spike-Induced Disturbances (SPAS): An Analysis of Common Suspected Adverse Experiences Associated With Covid-19 Vaccines. *I J Infectious Disease*; 2022, 3(1):1-19. <https://osf.io/q94b>
2. Lehmann K.J.: Suspected cardiovascular side effects of two COVID-19 Vaccines. *Journal of Biology and Today's World* 2021, Vol. 10, Issue 5, 001-006. <https://osf.io/gh9u2/>
3. Lehmann K: Das Impfstoffjahr 2021 (30.11.2021); www.karla-lehmann.de; Medizin/Gesellschaft (2)
4. Lehmann K: Der Doppelcharakter Spike-exprimierender Impfstoffe - Eine Analyse der Verträglichkeit (24.3.2021); www.karla-lehmann.de; Medizin/Gesellschaft (3)
5. CORONA-EVALUIERUNGSBERICHT; <https://www.welt.de/politik/deutschland/article239672507/Corona-Evaluierungsbericht-Eine-Generalabrechnung-mit-der-Politik-und-dem-RKI.html>
6. Ye Xuxiao, Ma Tiantian, Blais Joseph E, Yan Vincent K.C., Kang Wei, Chui Celine S.L. et al : Association between BNT162b2 or CoronaVac COVID-19 vaccines and major adverse cardiovascular events among individuals with cardiovascular disease *Cardiovascular Research*, cvac068, <https://doi.org/10.1093/cvr/cvac068>
7. Lehmann K: Rezeptorvermittelte Wirkungen von Spike-Proteinen und SARS-CoV-2 (8.3.2021), www.karla-lehmann.de; Medizin/Gesellschaft (3)
8. Angeli F, Reboldi G, Trapasso M, Zappa M, Spanevello and Verdecchia P: COVID-19, vaccines and deficiency of ACE2 and other angiotensinases, Closing the loop on the Spike effect“ <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2022.06.015>

<https://karla-lehmann.de/allgemein/spas-spike-ausgeloeeste-stoerungen/>