

UEFA: Eine kriminelle Vereinigung?

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

bei hochsommerlichen Temperaturen melde ich mich noch einmal vor einer längeren Sommerpause.

Bevor ich Ihnen einige neue Studien in Kurzform vorstelle, will ich ein Thema ansprechen, das uns spätestens im Herbst noch einige Sorgen bereiten dürfte: **Die Delta-Welle ... und ihre Zusammenhänge mit der laufenden Fußball-Europameisterschaft.**

Kurz zur neuen Bezeichnung der Virusvarianten. Die **Umbenennung durch die WHO** hat das Ziel, die Länder, in denen eine Variante ursprünglich entdeckt wurde, nicht durch konstante Nennung als vermeintliche Virusschleuder zu diskriminieren.

WHO label	Pango lineage	GISAID clade/lineage	Nextstrain clade	Earliest documented samples	Date of designation
Alpha	B.1.1.7	GRY (formerly GR/501Y.V1)	20I/S:501Y.V1	United Kingdom, Sep-2020	18-Dec-2020
Beta	B.1.351	GH/501Y.V2	20H/S:501Y.V2	South Africa, May-2020	18-Dec-2020
Gamma	P.1	GR/501Y.V3	20J/S:501Y.V3	Brazil, Nov-2020	11-Jan-2021
Delta	B.1.617.2	G/452R.V3	21A/S:478K	India, Oct-2020	VOI: 4-Apr-2021 VOC: 11-May-2021

<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

Ich beginne einmal chronologisch:

- Am 14. September 2016 wurde in Athen der 53-jährige slowenische Fußballfunktionär (und Rechtsanwalt) **Aleksander Čeferin** zum Präsidenten der UEFA gewählt – mit Unterstützung des DFB und praktisch aller osteuropäischen Verbände. 2019 erfolgte die Wiederwahl.

Die Ausrichtung der diesjährigen Europameisterschaften wurde maßgeblich von Čeferin und seinen Unterstützern organisiert. Mit dem Ergebnis, dass z.B. die beiden Städte **Bilbao und Dublin ausgeschlossen wurden, weil sie in Coronazeiten keine Zuschauer*innen im Stadion gewährleisten konnten** (auch München wurde unter massiven Druck gesetzt und letztlich nur wegen einer Teilöffnung des Stadions zugelassen). Dafür aber wurde die aserbaidschanische Hauptstadt Baku auserkoren – bekanntlich ein Hort der Menschenrechte.

- Über die Verbindungen des autokratischen Präsidenten Ilham Aliyev zu einigen Abgeordneten des Bundestages können Sie bei der Deutschen Welle nachlesen („**KORRUPTION: Wie funktioniert das „System Aserbaidschan?“**“ <https://t1p.de/8ezx>).
- Zur abstoßenden Rolle eines weiteren Autokraten in diesem Schmierentheater, des ungarischen Ministerpräsidenten Viktor Orbán, erschien eine lesenswerte Reportage von *Peter Ahrens* und *Anne Armbrrecht* im Spiegel <https://t1p.de/bqqn> (Zahlschranke).

- Keine Angst, ich werde jetzt keine ausführliche Recherche berichten ... über die mutmaßlichen (das Attribut setze ich dazu, um mich vor rechtlichen Anfeindungen zu schützen) kriminellen Aktivitäten der europäischen Fußballverbände und des Weltverbandes FIFA. Es geht mir um etwas ganz anderes: **Um die gesundheitlichen Folgen einer menschenverachtenden Verbandspolitik, die Sie, liebe Leserinnen und Leser, bereits im Jahre 2020 gespürt haben und im Herbst noch erleben dürften.**
- Am 19. Februar 2020 fand im Mailänder San Siro Stadium das **Champions League-Spiel Atalanta Bergamo – FC Valencia** statt, das in die jüngsten Geschichtsbücher auch als *Partita zero*, *Game Zero* oder *Spiel null* einging: In den Tagen nach dem Spiel entwickelte sich die Provinz Bergamo zu einem Hotspot der COVID-19-Pandemie in Italien, mit mehr als 1.000 Toten. Obwohl bis heute nicht letztlich geklärt werden konnte, welche Rolle dieses Fußballspiel in der Verursacherkette der Katastrophe in der norditalienischen Provinz gespielt hat, könnte man ja daraus lernen: Angesichts der kommenden Delta-Welle erscheinen die Modalitäten der Fußball-Europameisterschaften eine unübersehbare Gefahr für die nächste Ausbreitungswelle der Pandemie. Vielleicht nicht so sehr durch die Zuschauerfüllung der Stadien (Vollbesetzung z.B. in Budapest, s. nächstes Bild),



Ferenc-Puskás-Stadion, Budapest, Juni 2021 (AP)

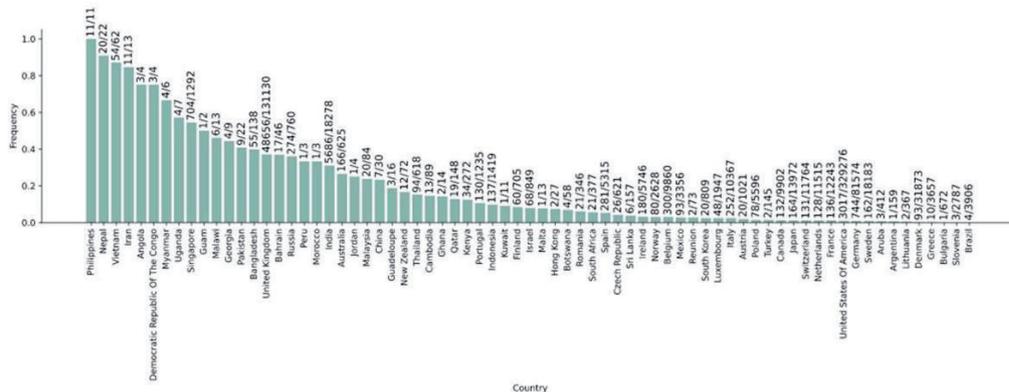
sondern an erster Stelle durch den „munteren“ Tourismus von Zehntausenden Fans zwischen den Austragungsorten.

Gunter Gebauer, Professor für Sportsoziologie an der FU Berlin, hat die Abläufe vom Februar letzten Jahres bis heute und die mehr als zwielichtige Rolle der Fußballverbände sorgfältig untersucht und dem Deutschlandfunk ein aufschlussreiches Interview gegeben <https://t1p.de/5kn4>.

- Im Folgenden zeige ich Ihnen einige wenige *Daten zur Ausbreitung der (ursprünglich in Indien entdeckten) Delta-Variante*: Zunächst eine Grafik der durchgeführten Sequenzierungen, u.a. in 24 europäischen Ländern <https://t1p.de/joc0>.

Figure 5 | Frequency B.1.617.2 in sequences produced since first new variant reported per country

The overall frequency of the lineage, defined as the number of sequences assigned the lineage divided by the total number of sequences from that country in the time since the variant was first sequenced in that country.



- Das nächste Bild zeigt Ihnen eine Schätzung der Übertragbarkeit der Delta-Variante (B.1.617.2) im Vergleich zur aktuell dominierenden Alpha-Variante (B.1.1.7).

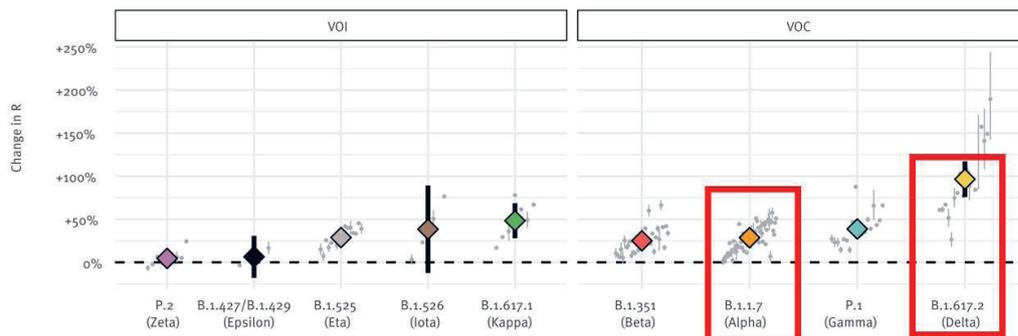
In der Grafik wird der Wert der ursprünglichen Wildvirusvariante mit „0“ angenommen.

- Der R-Wert von B1.1.7 (Alpha) liegt rund 25% darüber,
- der R-Wert von B.1.617.2 (Delta) liegt hingegen um ca. 100% darüber

„Increased transmissibility and global spread of SARS-CoV-2 variants of concern as at June 2021“ <https://t1p.de/0gzw>.

FIGURE 1

Estimated change in effective reproduction number of SARS-CoV-2 variants relative to non-variants, 64 countries, data until 3 June 2021



R: effective reproduction number; SARS-CoV-2: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; VOC: variant of concern; VOI: variant of interest.

- In Deutschland soll die Delta-Variante momentan 6% der Sequenzierungen ausmachen (Experten sprechen von deutlich mehr als 10%). Die folgende Grafik des RKI *stammt allerdings vom 16.6.2021* und gibt Ihnen einen Eindruck von der Ausbreitungsgeschwindigkeit. Beunruhigend...

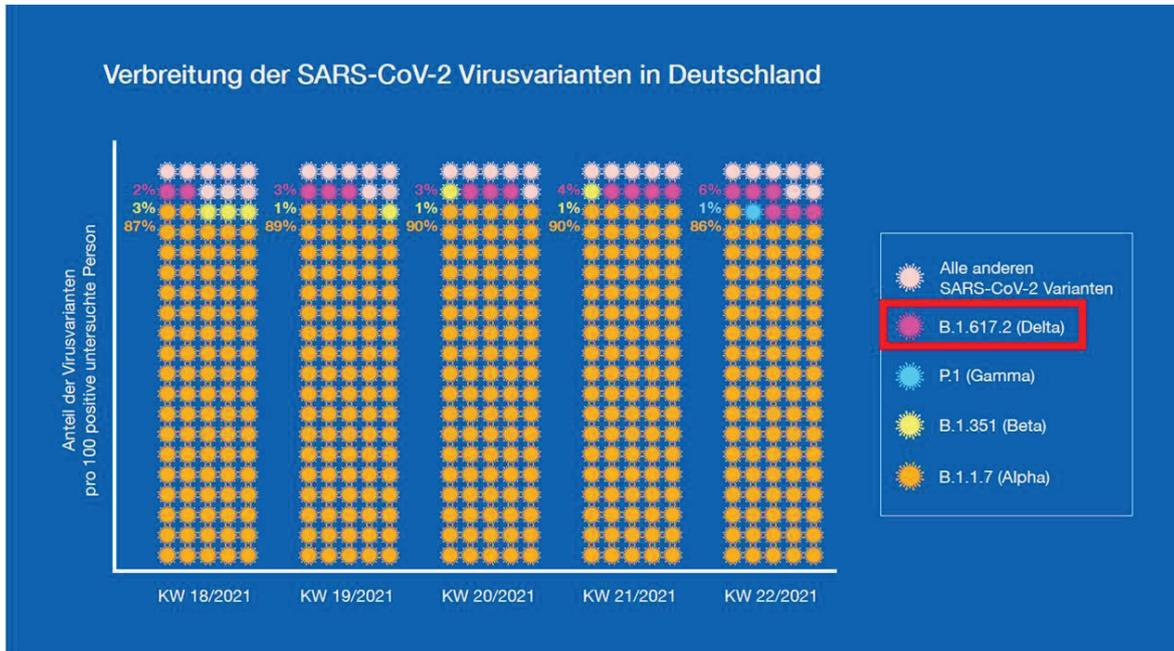


Abbildung 1 illustriert den relativen Anteil der untersuchten positiven Proben, in denen besorgniserregende SARS-CoV-2-Virusvarianten und andere Varianten nachgewiesen wurden. Die Darstellung basiert auf Daten aus der Gesamtgenomsequenzierung.

Im UK macht Delta inzwischen 99% aller sequenzierten Fälle aus, die Inzidenzzahlen wie auch stationären Aufnahmen von Covid-19-Erkrankten steigen deutlich an, s.a. <https://t1p.de/kth3>! Die Entwicklung in Portugal geht in die gleiche Richtung <https://t1p.de/gxqx>.

- Die Daten zeigen, dass die Delta-Variante **deutlich ansteckender** als die in Deutschland noch überwiegende Alpha-Variante und auch eine **höhere Pathogenität** aufweist.
- ▷ Eine Impfung schützt zumindest vor einem schweren Verlauf – aber **nur, wenn mindestens sieben Tage nach der zweiten Impfdosis vergangen sind**.
- ▷ Wie bereits im Benefit vom 25. Mai dargestellt (Studie von Public Health England <https://t1p.de/dkiw>) verringerte sich im Vergleich zu B.1.1.7 die Wirksamkeit gegen symptomatische Erkrankungen bei lediglich einer Impfdosis auf niedrige 33% (Biontech von 49.2% auf 33.2%, bei AstraZeneca von 51.4% auf 32.9%).
- ▷ Nach der zweiten Dosis verringerte sich die Wirksamkeit hingegen nur *geringfügig* (bei Biontech von 93.4% auf 88%, bei AstraZeneca von 66.1% auf 60%).

NB: Zur Definition von Wirksamkeit einer Impfung: <https://t1p.de/jpm9>.

Quintessenz:

- Angesichts der Entwicklung von besorgniserregenden Virusvarianten erscheint – nicht erst seit heute – die Politik der Fußballverbände, Hand in Hand mit skrupellosen Politikern mehr als verantwortungslos. Sie riskiert die Gesundheit und das Leben, nicht nur vieler tausender Fußballfans und deren Familien.
- Die Auswirkungen dürften Hausärztinnen und Hausärzte spätestens im Herbst spüren.
- In meinen Augen gibt es eine Institution, die sich mit diesen Machenschaften auseinandersetzen müsste: Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte.
- Eine vollständige Impfung ist zur weitgehenden Vermeidung eines schweren Verlaufs von enormer Wichtigkeit. Stand heute haben in Deutschland 52% die erste und 33% die zweite Dosis erhalten. Wer glaubt, eine Impfdosis werde schon reichen (und die Pandemie sei ja, wie im Sommer 2020, sowieso schon vorüber) geht ein explizit hohes Risiko ein.

Kurzmeldungen

- So wichtig und segensreich Corona-Impfstoffe sind, sie haben doch einige inhärente Nachteile, z.B.
 - ▷ die Unwägbarkeiten der Produktion (zuletzt Curevac, z.B. <https://science.orf.at/stories/3207186/>),
 - ▷ grundsätzlich immer drohende Lieferverzögerungen (aktuell Biontech),
 - ▷ aber auch Unsicherheiten der Effektivität gegen künftige Varianten.

Hätte ich einen Wunsch frei, wäre es der nach **einem sicher wirksamen, möglichst oral oder nasal applizierbaren Arzneimittel. Es sollte unmittelbar nach Diagnose einer Covid-19-Erkrankung gegeben werden und komplizierte Verläufe zuverlässig verhindern.** Leider haben wir (noch) kein solches Medikament – das könnte sich aber vielleicht in absehbarer Zeit ändern.

Ich stelle Ihnen in aller Kürze zwei Arzneimittel-Studien vor, die zwar noch weit vor ihrer Anwendung beim Menschen sind, aber vielleicht den richtigen Weg weisen.

- Amerikanische Wissenschaftler aus Texas haben in vitro einen **Antikörper der Klasse IgM** konstruiert, der gegenüber der Ausgangssubstanz (IgG) eine um den Faktor 230 stärkere therapeutische Potenz gegen diverse Virusvarianten hat. Er kann in Sprayform als Einmaldosis nasal verabreicht werden – bislang aber erst bei Mäusen (erprobt sechs Stunden vor und sechs Stunden nach einer Infektion der Tiere). Die Virusmenge in den Lungen der Tiere war zwei Tage nach Therapie dramatisch gesunken.

„Nasal delivery of an IgM offers broad protection from SARS-CoV-2 variants“ <https://t1p.de/nkd2>.

- Eine weitere, vielversprechende Substanz scheint ein oral zu verabreichender Enzymhemmer zu sein, der ebenfalls von US-amerikanischen Wissenschaftlern entwickelt wird. SARS-CoV-2 benötigt die sog. **RNA-abhängige RNA Polymerase**, um sich nach Zelleintritt selbst zu kopieren. Schaltet man dieses Enzym aus, unterbleibt die Weiterverbreitung. Ein Arzneimittel namens

Tempol (ein Nitroxid), das in den „Stoffwechsel“ des Enzyms eingreift, wird seit 2008, intensiv aber erst seit 2018, in Tierversuchen u.a. zur Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen erprobt und hat offenbar keine ernsthaften Nebenwirkungen.

„Fe-S cofactors in the SARS-CoV-2 RNA-dependent RNA polymerase are potential antiviral targets“ <https://t1p.de/xx5p>.

- Einige andere Arzneimittel, bei denen man auf einen therapeutischen Effekt setzte, sind hingegen in Studien als unwirksam befunden worden. Dazu zählt **Acetylsalicylsäure** (Einmaldosis von 150mg/d).
 - In einem RCT aus dem britischen Recovery-Fundus <https://www.recoverytrial.net/> erhielten 7351 stationär aufgenommene Patienten Acetylsalicylsäure und 7541 Patienten die übliche Versorgung. Innerhalb von 28 Tagen starben 1.222 (17%) Teilnehmer im ASS-Arm, und 1.299 (17%) in der Kontrollgruppe.

Das noch nicht begutachtete Papier können Sie auf einem Preprint-Server herunterladen <https://t1p.de/msci>.

Ob ASS, *frühzeitig bei ambulanten Patienten eingesetzt*, vielleicht doch eine Wirksamkeit entfaltet, ist damit allerdings noch nicht beantwortet.

- Eine weitere Substanz, in die Hoffnung gesetzt wurde, ist **Colchizin**. Ein großer, multinationaler RCT randomisierte 2.235 hausärztliche Personen in den Colchizin-Arm (2x 0.5mg/d für drei Tage, anschließend 0.5mg/d für weitere 27 Tage) und 2.235 in den Placebo-Arm. Der Endpunkt, eine Kombination aus Tod oder Krankenhausaufnahme, wurde bei 4.6% in der Interventionsgruppe und bei 6.0% in der Kontrollgruppe erreicht (statistische Signifikanz verfehlt).

Die Originalarbeit im *Lancet Resp Dis* finden Sie unter <https://t1p.de/ylnj>.

- Ich werde immer wieder mit der Frage angeschrieben, **wie lange denn der Schutz durch neutralisierende Antikörper bei Personen anhält, die eine Covid-19-Erkrankung durchgemacht haben**.

Eine Seroprävalenzstudie aus den USA könnte dazu zumindest einige Anhaltspunkte liefern. Untersucht wurden 39.086 Personen aller Altersgruppen, deren (positive) PCR und Antikörpertiter zwischen März 2020 und Januar 2021 in einem Laborregister dokumentiert wurden. Drei Wochen nach Erkrankungsbeginn bestand bei 90% der Personen Seropositivität, nach 293 Tagen nur noch bei 68,2% (N-Antikörper) bzw. nach 300 Tagen bei 87.8% (S-Antikörper). Je jünger eine Person, desto länger waren Antikörper nachweisbar.

„A population-based analysis of the longevity of SARS-CoV-2 antibody seropositivity in the United States“ <https://t1p.de/8o8m>.

- Dass die Adipositas einen der stärksten Risikofaktoren für einen schweren Verlauf einer Covid-19-Erkrankung darstellt, ist seit geraumer Zeit bekannt. Ab wann aber beginnt dieses Risiko?

Eine britische Kohortenstudie aus dem hausärztlichen Bereich hat zu dieser Frage nicht weniger als 6.910.695 Personen aus der *Q-Research*-Datenbank analysiert. Ergebnis: Das linear ansteigende Risiko beginnt ab einem BMI von über 23 – aber auch untergewichtige Menschen mit einem BMI <20 sind gefährdet.

„Associations between body-mass index and COVID-19 severity in 6.9 million people in England“ <https://t1p.de/yqf3>.

„Masken verursachen Geruchs- und Geschmacksstörungen“

- Das Tragen von Masken war schon vielfach Thema in den Benefits, zuletzt am 14. Mai d.J. Wenn man sich die Seiten von Zweiflern, Ablehnern, Querdenkern oder Verschwörern ansieht, kann selbst einen Abgebrühten wenig überraschen.

Wenn man aber einen Text der dritten Art in einer seriösen Zeitung liest, ist das schon etwas anderes. Die Entscheidung der *Leserbriefredaktion der Süddeutschen Zeitung*, den nachfolgend zitierten Brief eines Arztes abzdrukken, hat mich regelrecht erschüttert. Welche Überlegungen diesem Entschluss zugrunde liegen, weiß ich nicht.

Der Leserbriefschreiber ist Chirurg und betreibt eine Privatpraxis für kosmetische Chirurgie in Flensburg. Seine Behandlungsschwerpunkte sind mit Augenbrauen- / Lidkorrekturen, Faltenbehandlungen, Brustoperationen, Ohrenkorrektur, Schweißdrüsenabsaugung, Oberarmstraffung, Handverjüngung oder Schamlippenverkleinerung absolut unvollständig beschrieben, wie man auf der Webseite <https://t1p.de/b9mq> nachlesen kann.

In seinem Leserbrief <https://t1p.de/x1tg> heißt es über das Tragen von Masken: „Erstens ist sie eine Atembremse (besonders bei Asthma und COPD). Zweitens verändert sie die Einatemluft. Die erhöhten Kohlendioxidwerte führen zur Erhöhung der Atemfrequenz und damit zur Erhöhung der Herzschlagfrequenz und zur Herzschiädigung. Drittens führt die Bildung einer feuchten Kammer unter der Maske zu stark vermehrten Hautentzündungen im Munddreieck. Viertens kommt es zu einer Veränderung der Sprache akustisch und durch Aufhebung der sprachlichen Mundinformationen. Fünftens verändert sich das Sehvermögen durch Verrutschen der Maske und Beschlagen der Brille. Sechstens verhindert sie interpersonelle Kommunikation durch Aufhebung der Gesichtssprache von Mund und Nase. Zustimmung, Abneigung, Ekel, erotische Aussagen sind unter anderem betroffen. Siebtens führt die Maskenpflicht zur Zerstörung der sozialen Systeme durch Misstrauensförderung. Achtens kommt es zu Aufmerksamkeitsstörungen durch ständig verrutschte Masken, neuntens zu Geruchs- und Geschmacksstörungen“.

Bitte sagen Sie jetzt nicht, dass Sie bislang fälschlicherweise geglaubt haben, Geruchs- und Geschmackstörungen seien charakteristische Symptome einer Covid-19-Erkrankung und noch nicht wussten, dass sie durch das Tragen von Gesichtsmasken verursacht werden.

- „**Neue Daten zu Myokarditis unter mRNA-Impfstoffen**“ heißt ein hervorragend recherchierter Artikel aus dem **neuen arznei-telegramm**, den ich Ihnen mit freundlicher Genehmigung der Herausgeber in voller Länge beilege.

Zum Abschluss ein persönliches Erlebnis:

Ich besuche als Patient eine Hautarzt-Praxis: Der zentral im Raum untergebrachte Tresen ist von sechs (besetzten) Besucherstühlen umgeben. Ich werde laut gefragt, aus welchem Grunde ich komme. Ich schaue die junge MFA überrascht an und sage: *„Ich kann Ihnen nochmals meinen Namen sagen, aber den Grund meines Kommens erzähle ich nur Ihrer Ärztin. Ein Anliegen habe ich aber noch: Meine Frau hat mich beauftragt, zu fragen, wann ihr nächster Termin ist – sie hat sich das leider nicht notiert“*. Antwort: *„Das kann ich Ihnen nicht sagen: Datenschutz“*. Den Rest des dann doch etwas lautstärker werdenden Gespräches erspare ich Ihnen. Meine Frau schickte mir dann eine Messenger-Nachricht ... *Bitte erteilen Sie meinem Mann Auskunft über meinen nächsten Termin. Leider hatte ich keine Gelegenheit, diese elektronische Mitteilung von einem Notar beglaubigen zu lassen“*.

Bis zum *Ende der Benefit-Sommerpause* Ihnen allen noch angenehme Tage und herzliche Grüße

Michael M. Kochen

NEUE DATEN ZU MYOKARDITIS UNTER ▼mRNA-IMPfstOFFEN

Im April wurde ein vorläufiger unveröffentlichter Bericht eines Expertenteams des israelischen Gesundheitsministeriums bekannt, der auf ein mögliches Risikofsignal für Myokarditis unter dem in Israel ausschließlich verwendeten mRNA-Impfstoff ▼BNT162b2 (COMIRNATY; siehe auch [a-t 2021; 52: 41-4](#)) von BioNTech/Pfizer vor allem bei jungen Männern zwischen 18 und 30 Jahren und insbesondere nach der zweiten Dosis hinweisen soll. Ob die Zahl der Herzmuskelentzündungen, deren Melderate bei Geimpften dieser Altersgruppe mit 1/20.000 angegeben wurde, höher ist als üblich, blieb damals jedoch unklar. Das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) und der europäische Pharmakovigilanzausschuss (PRAC) sahen Anfang Mai keine erhöhte Gefährdung ([a-t 2021; 52: 38-40](#)). Anders als in Israel, wo Teenager ab 16 Jahren bereits seit Ende Januar gegen SARS-CoV-2 immunisiert werden, wurden in Europa allerdings bislang vergleichsweise wenige Personen unter 30 Jahren geimpft.¹

Anfang Juni äußert sich – endlich – erstmals die israelische Gesundheitsbehörde und informiert in einer Pressemitteilung² über Ergebnisse einer vertieften Prüfung der Verdachtsmeldungen. Demnach sind in **Israel** zwischen Dezember 2020 und Mai 2021 148 Berichte über Myokarditis in zeitlichem Zusammenhang mit BNT162b2 dokumentiert, 27 nach der ersten Dosis und 121 nach der zweiten. 11 bzw. 60 Geimpfte sollen „Vorerkrankungen“ gehabt haben (keine näheren Angaben). Das Alter der vorwiegend betroffenen jungen Männer wird jetzt mit 16 bis 19 Jahren angegeben. Insgesamt sehen die Experten eine „gewisse Wahrscheinlichkeit“ für eine Assoziation der zweiten Dosis der BioNTech-Vakzine mit einer Myokarditis bei jungen Männern zwischen 16 und 30 Jahren und verstärkt bei 16- bis 19-Jährigen.²

Aus dem neuen Expertenbericht selbst, der wie der erste bislang offenbar nicht veröffentlicht ist, soll hervorgehen, dass die Rate der Herzmuskelentzündungen bei geimpften Männern zwischen 16 und 24 Jahren bei 1/3.000 bis 1/6.000 liegt. Obwohl Myokarditiden auch üblicherweise bei jungen Männern häufiger vorkommen, soll die Rate bei Geimpften 5- bis 25-mal höher sein als erwartet.¹ Nach Aussage eines beteiligten Experten „weist die neue Auswertung stark auf einen kausalen Zusammenhang“, er selbst sei von einer Assoziation „überzeugt“.¹

Die meisten Erkrankten verbringen bis zu vier Tage im Krankenhaus. 95% der Herzmuskelentzündungen werden als „mild“ eingestuft und bilden sich innerhalb weniger Tage zurück.² Die Abklärung von zwei im ursprünglichen Bericht erwähnten Todesfällen, bei denen eine Bestätigung der Diagnose Myokarditis ausstand, soll ohne klare Ergebnisse geblieben sein.¹

In den **USA** hatte die Gesundheitsbehörde CDC Ende Mai mitgeteilt, dass die Zahl der Meldungen über Myo- und Perikarditis nach Anwendung der mRNA-Vakzinen von BioNTech und Moderna (▼mRNA-1273) seit April zunimmt.³ Jetzt werden bei einem Treffen eines Beraterkomitees erstmals konkrete Daten vorgestellt: Bis Ende Mai dokumentieren die Behörden 488 Berichte zu Myokarditis/Perikarditis (oder entsprechenden Symptomen) in Verbindung mit der BioNTech-Vakzine und 301 zum Moderna-Impfstoff, darunter 372 bzw. 201 jeweils nach der zweiten Dosis. Die Betroffenen sind im Median 30 Jahre (Dosis 1) bzw. 24 Jahre (Dosis 2) alt und überwiegend männlich (65% bzw. 79%). Die Beschwerden treten im Median nach drei bzw. zwei Tagen auf.⁴ Von 528 Berichten, in denen ein Symptombeginn innerhalb von 30 Tagen nach der

zweiten Impfung beschrieben wird, entfallen 277 (52,5%) auf Personen zwischen 12 und 24 Jahren, obwohl diese lediglich 8,8% aller Geimpften ausmachen. Insbesondere in den Altersgruppen der 16- bis 17-Jährigen sowie der 18- bis 24-Jährigen ist nach einer vorläufigen Analyse die Zahl der Berichte über Myo- oder Perikarditis mit 79 bzw. 196 gegenüber der zu erwartenden Zahl – die in einem Bereich von 2 bis 19 bzw. 8 bis 83 Erkrankungen liegt – deutlich erhöht. Bei 12- bis 15-Jährigen stehen zwei Meldungen 0 bis 1 zu erwartenden Berichten gegenüber. In dieser Altersgruppe wurden bislang allerdings deutlich weniger Zweitdosierungen verabreicht (134.000 gegenüber über 2 Mio. bzw. knapp 10 Mio. bei 16- bis 17-Jährigen bzw. 18- bis 24-Jährigen).⁴

Die CDC hat bislang erst einen Teil der Berichte aufgearbeitet. Für 285 Erkrankte bis 30 Jahre liegen Details zum Verlauf vor: 15 sind weiterhin hospitalisiert, darunter 3 auf einer Intensivstation (von denen einer signifikante Begleiterkrankungen und ein weiterer Campylobacter im Stuhl hat). 270 wurden aus dem Krankenhaus entlassen. 180 (81%) von 221 Betroffenen mit entsprechenden Informationen haben sich zum Berichtszeitpunkt vollständig erholt. Am 18. Juni, also nach Redaktionsschluss dieser Ausgabe, soll bei einem Expertentreffen über mögliche weitere Schritte beraten werden.⁴

Daten zu Symptomen und Untersuchungsbefunden von sieben US-amerikanischen Teenagern im Alter von 14 bis 19 Jahren, die nach der zweiten Dosis BNT162b2 innerhalb von vier Tagen eine akute Myokarditis oder Perimyokarditis entwickeln, sind als Fallserie veröffentlicht.⁵

Auch in **Deutschland** werden laut neuestem Sicherheitsbericht des PEI⁶ seit einigen Wochen vermehrt Myo- und Perimyokarditiden in zeitlichem Zusammenhang mit mRNA-Impfstoffen gemeldet. Aktuell liegen 69 Berichte zur BioNTech- und 6 zur – hierzulande vergleichsweise selten angewendeten – Vakzine von Moderna vor. Zwar weisen die Daten in der gesamten geimpften Population derzeit nicht auf ein Risikosignal hin. Es falle aber auf, dass vorwiegend jüngere Menschen betroffen sind (z.B. sind unter BNT162b2 15 [37%] der 41 erkrankten Männer 16 bis 29 Jahre alt), die aufgrund der Priorisierung vermutlich nicht die prozentual größte Gruppe ausmachen, so das PEI. Eine statistische Auswertung für die jüngeren Altersgruppen sei jedoch nicht möglich, da „bedauerlicherweise“ derzeit keine aktuellen alters- und geschlechtsstratifizierten Impfquoten aus dem niedergelassenen Bereich verfügbar sind.⁶ Die europäische Arzneimittelagentur EMA hat angekündigt, dass der PRAC sein Risikobewertungsverfahren voraussichtlich im Juli abschließen wird.⁷

Treten bei Jugendlichen oder jungen Erwachsenen nach Anwendung eines mRNA-Impfstoffs akute Brustschmerzen, Kurzatmigkeit oder Herzklopfen auf, ist eine Myokarditis oder Perikarditis differenzialdiagnostisch in Betracht zu ziehen.^{3,6} Insbesondere junge Männer müssen über das Risikosignal, potenzielle Symptome und das gehäufte Vorkommen nach der zweiten Impfung aufgeklärt werden. Auf Leistungssport und stärkere sportliche Betätigungen sollte unseres Erachtens in den ersten Tagen nach Immunisierung verzichtet werden, –Red.

1 VOGEL, G., COUZIN-FRANKEL, J.: Science vom 1. Juni 2021; <http://www.a-turl.de/?k=lbre>

2 Ministry of Health (Israel): Pressemitteilung vom 2. Juni 2021; <http://www.a-turl.de/?k=rako>

3 CDC: Sicherheitsinformation vom 27. Mai 2021; <http://www.a-turl.de/?k=rook>

4 SHIMABUKURO, T. (CDC): Diapäsentation, 10. Juni 2021; <http://www.a-turl.de/?k=ayda>

5 MARSHALL, M. et al.: Pediatrics, online publ. am 4. Juni 2021; <http://www.a-turl.de/?k=olze>

6 PEI: Sicherheitsbericht vom 10. Juni 2021; <http://www.a-turl.de/?k=anck>

7 EMA: Pressemitteilung vom 11. Juni 2021; <http://www.a-turl.de/?k=alkh>

Autor: [Redaktion arznei-telegramm](#) - [Wer wir sind und wie wir arbeiten](#)

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung des arznei-telegramm® gestattet.
