

MDR Aktuell – Kekulé's Corona-Kompass

Dienstag, 18.01.2022
#266

Camillo Schumann, Moderator

MDR Aktuell – Das Nachrichtenradio

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Alexander S. Kekulé, Experte

Professor für Medizinische Mikrobiologie Virologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie Direktor des Instituts für Biologische Sicherheitsforschung in Halle

Links zur Sendung

RKI verkürzt Genesenenstatus auf drei Monate (15.01.2022)

[RKI - Coronavirus SARS-CoV-2 - Fachliche Vorgaben des RKI für COVID-19-Genesennachweise](#)

Kreuzreaktive T-Gedächtniszellen sind mit dem Schutz vor einer SARS-CoV-2-Infektion bei COVID-19-Kontaktpersonen assoziiert (10.01.)

Studie: [Cross-reactive memory T cells associate with protection against SARS-CoV-2 infection in COVID-19 contacts | Nature Communications](#)

Dienstag 18.01.2022

- Rekord-Inzidenzen: die Hospitalisierung gehen aber zurück. Wie lange noch?
- Das RKI hat den genesenen Status von sechs auf drei Monate verkürzt. Was ist davon zu halten?
- Wie gut eine durchgemachte Erkältung vor Sars-CoV-2 schützt?
- Wie wirkt sich Omikron auf die Hospitalisierung von Kindern aus? Daten aus England geben Hinweise.

Camillo Schumann

Mein Name ist Camillo Schumann. Ich bin Redakteur und Moderator bei MDR Aktuell das Nachrichtenradio. Jeden Dienstag, Donnerstag und Samstag haben wir einen Blick auf die ak-

tuellen Entwicklungen rund um das Coronavirus. Und wir beantworten Ihre Fragen. Das tun wir mit dem Virologen und Epidemiologen Professor Alexander Kekulé. Ich grüße, Herr Kekulé.

Alexander Kekulé

Guten Tag, Herr Schumann.

Camillo Schumann

Omikron ist dominant und rauscht durch Deutschland. Die deutschlandweite sieben Tage-Inzidenz wird heute mit 553 angegeben, das ist ein neuer Höchststand. Rund 74.000 Neuinfektionen wurden gemeldet, fast 30.000 mehr als vor einer Woche. Die Testlabor die fahren unter Volllast und kommen kaum hinterher und so ist sehr davon auszugehen, dass die tatsächliche Zahl noch höher liegt. Die gute Nachricht: die Hospitalisierung-Inzidenz, die zeigt sich noch recht unbeeindruckt von diesen nie dagewesenen Werten. Sie sank leicht auf 3,14. Herr Kekulé, das kann nicht ewig so weitergehen. Wann werden denn die enormen Infektionszahlen in den Krankenhäusern spüren?

Alexander Kekulé

Das wird jetzt schon kommen. Also ich glaube, dass die Hospitalisierungsinzidenz an so einem unterem Plateau [...] angekommen ist und dass das wieder ansteigen wird. Das ist bei dieser sehr hohen Fallzahl zu erwarten. Es ist quasi nicht möglich, dass es anders sein wird. Wobei man eben sagen muss: bei diesen Hospitalisierungen ist ja grundsätzlich mal jeder mitgezählt, der ins Krankenhaus kommt und einen positiven Corona-Test hat. Das können natürlich auch viele Menschen sein, die bei so einer ganz, ganz hohen Durchseuchung wie wir sie jetzt zu erwarten haben, aus anderen Gründen im Krankenhaus sind.

Camillo Schumann

Wir hatten eine Ausgabe 264 über eine wichtige Studie aus Südkalifornien ausführlich gesprochen, wonach Omikron zu rund 75 Prozent zu weniger ITS Einweisungen führt. Aber bei hohen Fallzahlen sind ja selbst die verbliebenen 25 Prozent natürlich noch eine ganze Menge.

Alexander Kekulé

Ja, das ist ja genau die Frage, die keiner so richtig beantworten kann. Wird es dann an die Kapazitätsgrenzen an den Intensivstationen gehen oder nicht? Da würde ich einfach sagen: das darf man pragmatisch sehen. Wir haben in Deutschland ein gutes Gesundheitssystem, wir haben nach wie vor - auch wenn Personalmenge bestehen - eine hohe Intensivkapazität, wenn man es vergleicht mit dem Ausland. Und andere Länder sind irgendwie auch durchgekommen. In anderen Ländern - wenn man jetzt nach England zum Beispiel schaut oder wenn man nach New York City insbesondere schaut, da ist ja die Welle schon durchgelaufen - dann sieht man einfach, dass es dort so war, dass die Intensivkapazitäten nie an ihre Grenzen gekommen sind. Selbst in solchen Regionen. Ich meine New York ist kein Entwicklungsland. Aber die sind natürlich, wenn man jetzt die Betten pro Bevölkerung anschaut, schlechter aufgestellt als viele Teile in Deutschland. Darum bin ich da ganz optimistisch. Also es könnte gut sein, dass wir ohne Überlastung der Kapazität der Intensivstationen, aber mit Überlastung natürlich der Krankenhäuser jetzt durch die Omikron-Welle kommen.

Camillo Schumann

Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach der kennt diese Studie, über die wir gesprochen haben auch, freut sich auch über diese Ergebnisse, weist aber auf Folgendes hin wir können ja mal kurz Reinhören.

„Wir haben in Deutschland die Sondersituation, dass wir eine besonders hohe Quote von Ungeimpften haben, bei der älteren Bevölkerung, die darüber hinaus noch viele Risikofaktoren haben. Das ist die Sondersituation. Daher sind die Nachrichten, die wir bekommen und die mir immer wieder vorgetragen werden: Ist das Ganze jetzt nicht vorbei mit der Omikron-Welle? Diese Nachrichten sind auf Deutschland wahrscheinlich so nicht übertragbar. Und ich warne vor dem Gedanken, dass wir in Deutschland eine Durchseuchung akzeptieren können. Die Zahl der Opfer, die wir dann beklagen müssten, ist ungewiss, ist sicherlich zu hoch.“

Und von den über 60-Jährigen sind bisher 88 Prozent geimpft und davon rund 70 Prozent geboostert hat. Also da gibt es nach wie vor eine ziemlich große Impflücke, die das Problem jetzt für uns eigentlich noch verschlimmert.

04:38

Alexander Kekulé

Ja, so Lauterbach, hat recht. Und Lauterbach hat Unrecht, dieser lange Satz, den wir gerade gehört haben. Ich meine, es war mehr oder minder ein Satz, der hat eben verschiedene Dinge aufgegriffen. Das eine ist richtig. Wir sind in Deutschland zum Beispiel etwas schlechter aufgestellt, mit der Impfquote bei den über 60-Jährigen. Wenn man es mit England vergleicht, wenn man es mit den USA vergleicht, sind wir viel besser aufgestellt. Es gibt andere Länder, die deutlich schlechtere Impfquoten haben als wir. Allerdings natürlich auch eine andere Altersverteilung und die von der Omikro-Welle bei der Krankenhausbelastung fast nichts spüren oder auch nichts gespürt haben, nachdem die Wellen durchgelaufen sind. Drum ist es in der Tat so ja, man muss so ein bisschen den Zeigefinger erheben und sagen, man darf das nicht eins zu eins vergleichen. Man muss ein bisschen vorsichtig sein. Aber selbst wenn man, sage ich mal, die deutschen Besonderheiten, insbesondere die etwas schlechtere oder deutlich schlechtere Impfquote im Vergleich zu den Weltmeistern bei den Ü60 sich anschaut, dann muss man auf der vorsichtigen Seite bleiben. Andererseits ist natürlich ein bisschen das Kind mit dem Bade ausgeschüttet. Wenn man dann sagt ja, und deshalb bin ich dagegen hier quasi eine Durchseuchung zuzulassen. Ich meine, davon redet ja gar keiner, und das ist so ein - sag ich jetzt doch mal ein bisschen spitz - ein rhetorisches Mittel, dann sozusagen das, was die anderen als Alternativen so vorschlagen, dann gleich in die Ecke: „Ihr wollt hier alle Durchseuchen“ zu schieben. Wir sind ja in Deutschland extrem gut aufgestellt. Wir haben nach wie vor Restriktionen bezüglich Corona immer noch in Kraft. Das ist ja noch ein Überbleibsel aus der Delta-Welle. Da träumen andere von also im Vereinigten Königreich oder in den USA kann man nicht ansatzweise über so etwas nachdenken, die schimpfen ja schon, wenn sie eine Maske beim Einkaufen anziehen müssen und ähnliches, das heißt also, wir sind hier sehr

weit auf der sicheren Seite, und niemand kommt auf die Idee, eine Durchseuchung zu machen. Man muss aber trotzdem eben die Frage stellen und das ist ja das, was Herr Lauterbach fordert: muss man jetzt unbedingt eine Impfpflicht haben oder nicht. Also das ist so ein Beispiel, wo man wirklich fragen muss ist das jetzt ein sinnvolles Instrument? Braucht man weitere Verschärfungen, wie das kurz vor Weihnachten von den Experten vom Robert-Koch-Institut gefordert wurde und solche Dinge? Oder ist eine Überlastung der Intensivstationen jetzt zu erwarten oder nicht? Und da finde ich, muss man einfach differenziert vorgehen. Dies ist ganz grobe, bringt uns da nicht weiter. Dieses grob geschnittene, dafür ist die Lage jetzt so diffizil.

Camillo Schumann

Aber die Impflücke bei den älteren Menschen hätte es ja nicht gegeben, hätten wir im Herbst auch die Booster-Impfung [...] priorisiert, dann hätten wir doch jetzt eigentlich schon ein wenig mehr durchatmen können.

Alexander Kekulé

Ja, das ist so. Wir haben bei den Ü60 die Booster-Impfung, das kann man schon sagen, versäumt. Ich glaube, das ist ja bekannt, dass ich wirklich aus allen Kanälen gesagt habe: das ist das, was wir jetzt machen müssen, vor Weihnachten. Und als dann noch, bevor Omikron kam. Und als es dann Omikron kam, war es noch wichtiger, weil wir eben wissen, dass durch die Boosterung und das ist so ein Phänomen, das verstehen wir nicht so richtig: Aber wir sehen es – durch die Boosterung der Impfstoff, auch wenn er nicht mehr ganz so gut angepasst ist natürlich an die aktuellen Varianten, noch einen gewissen Schutz bietet. Also der weitete seine Wirksamkeit aus. Und das ist ein Phänomen, was wir hier jetzt so deutlich eigentlich bei Sars-CoV-2 zum ersten Mal beobachten, aber ohne zu erklären, warum - das spielt keine Rolle - kann man diesen Effekt mitnehmen und sagen okay, deshalb müssen wir insbesondere bei den Risikopersonen Boostern. Wenn jetzt der Gesundheitsminister auf der einen Seite das versäumt hat, vor Weihnachten und ich glaube nicht, dass er den Ruf nicht gehört hat, dass das eine wäre, die Boosterung priorisiert zu machen, statt die ganzen jungen Leute mit zu Boostern. Und

wenn er diesen Ruf sozusagen überhört hat oder sich dieser Idee nicht angeschlossen hat, dann hinterher zu sagen so jetzt ist aber unser großes Problem, dass wir da zu wenig Geboosterte haben. Ja... also irgendwie geht es so ein bisschen nach der Bundestagswahl weiter wie vor der Bundestagswahl, obwohl ja eigentlich die Idee war und das Versprechen war, dass wir jetzt stärker wissenschaftlich basierte Entscheidungen treffen

08:52

Camillo Schumann

Das ist genau das Stichwort für das nächste Thema: seit dem Wochenende gibt es eins, dass viele Menschen umtreibt. Wir bekommen sehr, sehr viele Mails und Anrufe. Es geht um eine Entscheidung des Robert-Koch-Instituts. Das hat mit Wirkung vom Samstag den 15. Januar die Dauer des Genesenen-Status von sechs auf drei Monate verkürzt. Also wer sich mit dem Corona Virus infiziert hat und das Ganze mit PCR bestätigt wurde, profitiert von seiner Infektion nur noch drei Monate. Warum die Gültigkeit des genesenden Status so drastisch verkürzt wurde, hat gestern Andreas Daffner erklärt. Er ist Sprecher des Bundesgesundheitsministeriums.

„Hintergrund ist, dass aufgrund der jetzt vorherrschenden Omikron Variante, ein sehr viel größeres Risiko besteht, nach dieser Zeit zu der Erkrankten beziehungsweise Überträger zu sein. Und von daher ist diese Verkürzung auf drei Monate aus wissenschaftlicher Sicht erfolgt.“

Herr Kekulé, stimmt das? Also steigt das Risiko eines Omikron-Infizierten, dass er sich schneller wieder infiziert beziehungsweise schneller das Virus weitergeben kann im Vergleich zur Delta Variante?

Alexander Kekulé

Ja, das kommt eben darauf an, welchen Fall man sich anschaut. Übrigens sind es nicht wirklich drei Monate, die man profitiert, weil die Infektion muss ja auch ein paar Wochen zurückliegen. Ich weiß gar nicht, dass es sechs Wochen oder sowas.

Camillo Schumann

28 Tage, ja.

Alexander Kekulé

28 Tage muss die Infektion erstmal zurückliegen. Und dann den ersten Monat müssen sie quasi schon abziehen. Dann profitieren sie nur noch zwei Monate. Profitieren in Anführungszeichen von der durchgemachten Infektion. Also ich will mal erklären, wie das RKI sich das gedacht hat. Und das ist jetzt vom Gedankengang, wenn man es jetzt ganz, sage ich mal autistisch da drauf schaut nicht ganz falsch. Und zwar ist es so: die meinen ja einen Sonderfall, die man in dem besonderen Fall, wenn jemand vorher sich mit einer anderen Variante infiziert hat, also mit Delta oder Alpha oder vielleicht schon damals in Österreich irgendwo sich was geholt hat und dieser jetzt quasi Omikron kriegt, da ist die Frage: ist der dann durch die damalige oder länger zurückliegende Infektion mit einer anderen Variante - ist er dann davor geschützt, das Omikron Virus weiterzugeben? Und da muss man sagen das stimmt, das ist nicht der Fall. Wir haben ja hier im Podcast auch besprochen - das kann ich wirklich nur jedem empfehlen, sich das auf der Webseite mal anzusehen - dieses Bild, wo analysiert wurde, wie immunologisch unterschiedlich die verschiedenen Varianten sind. Und wenn man das Bild vor Augen hat, wenn ich das sozusagen von meinem geistigen Auge mal beschreibe, ist das wirklich so: Man hat einen Haufen, einen Cluster von ganz ähnlichen Varianten bei diesem Sars-Cov-2, das heißt also die ursprüngliche Wuhan-Variante, der norditalienische Typ Alpha, Beta ist ein bisschen außerhalb, aber auch Delta liegt eben alles auf einem Haufen. Und dann ist da so ein Außenseiter. Der steht sozusagen immunologisch ganz woanders, mit dem die anderen quasi nicht spielen wollen. Und das ist eben dieses Omikron - New Kid on the Block - und dieses Omikron, das ist eben immunologisch anders. Das heißt, eine Infektion mit den ursprünglichen Varianten, schützt in der Tat, insbesondere wenn es um die Weitergabe des Virus geht, nicht so gut vor Omikron. Da ist übrigens nur das Spike-Protein untersucht worden, also nur die Eigenschaften

des Spike-Proteins, das ist für ein anderes Thema, was wir nachher besprechen werden wichtig. Und das heißt natürlich tatsächlich: ja, wenn einer mit den ursprünglichen Varianten mal infiziert war, ist es möglicherweise so, dass der, wenn er dann Omikron kriegt, weniger Schutz hat. Also die Daten deuten darauf hin. Das ist relativ eindeutig. War er schon bei Delta so. Da hat man nur am Anfang den Kommunikationsfehler gemacht zu sagen, dass bei Delta die Impfung insbesondere zuverlässig schützen würde. Und inzwischen ist klar, dass es das nicht macht. So würde ich mal sagen, wenn man jetzt allein diesen einen Fakt anschaut, und darauf wird das meines Erachtens gestützt, da muss man sagen: drei Monate ja, das ist so eine Schätzung. Also das ist auf jeden Fall kurz. Man hätte auch sagen können null. Wer eine andere Variante durchgemacht hat, hat keinen Schutz vor Omikron.

Was man sich da überlegen muss bei dieser „Expertenschätzungen“ - nennt man das ja dann immer, wenn es keine Daten gibt, ist Folgendes: die angeborene Immunität, die wird durch eine Infektion (das Gleiche gilt auch für die Impfung) erstmal angeschubst und dies relativ unspezifisch. Die hat die Möglichkeit, dann auch eine andere Variante sozusagen zu erkennen. Heißt, wenn jemand Delta hatte zum Beispiel kurz vor Weihnachten, und jetzt hat er ein Kontakt mit Omikron. Dann ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass das angeborene Immunsystem immer noch eine gewisse Aktivierung hat, die dann ausreicht, um auch Omikron zu erkennen. Andererseits ist es so: je länger man wartet, desto mehr Reifen die Lymphozyten. Das ist so ein Phänomen, dass das Immunsystem im Lauf der Zeit, je länger man nach der Impfung oder nach der Infektion abwartet, nur noch die besten der besten Lymphozyten aufhebt als Gedächtniszellen. Die anderen die das Ziel schlechter erkannt haben, die werden irgendwann kaputtgemacht. Das nennt man Reifung. Deshalb werden die Antikörper und auch die zellulären Antworten besser, wenn man länger wartet. Das würde ja dafür sprechen, dass man eher viele Monate war-

ten sollte und dann sagt dann ist wahrscheinlich die Immunität gegen Omikron besonders gut, wenn diese Gedächtniszellen so richtig zur Form auflaufen. Und dazwischen ist eben jetzt dieses Dreimonatsfenster Mal gewählt worden. Also ob das jetzt gut oder schlecht ist. Ich würde mal sagen es ist zumindest nicht komplett falsch.

14:29

Camillo Schumann

Aber nur für den Fall, wenn sich jemand bereits mit einer vorangegangenen Variante angesteckt hat. Und dann kommt Omikron noch obendrauf. Aber wie ist es denn für den Fall, der jetzt auch sehr wahrscheinlich ist für Menschen, die sich ausschließlich jetzt mit Omikron infiziert haben und möglicherweise ungeimpft sind? Trifft für die auch diese drei Monate?

Alexander Kekulé

Und das ist eben der Punkt, wo ein bisschen, die RKI-Leute den Knoten im Kopf hatten, meiner Meinung nach. Aber das ist nämlich genau der Punkt. Wir haben ja jetzt eine ganz massive Durchseuchung mit Omikron, die alle erwarten. Und natürlich gibt es jetzt eine große Zahl von Menschen, die haben Omikron bekommen. Und da ist natürlich die Frage: wie lange gilt die Immunität gegen Omikron, wenn man mit Omikron infiziert wurde? Und da muss ich sagen, der gleiche Virustyp... Das ist besser als jede Impfung, die Impfungen gehen ja auf den Wuhan Typ noch zurück und haben auch verschiedene andere Nachteile. Also, dass man hier jetzt quasi da, sozusagen von diesem einen Sonderfall, der zugegeben, jetzt am Anfang der um Omikron-Welle eine Rolle spielt. Dass man von diesem einen Sonderfall ausgeht und letztlich daraus so eine Art gesetzliche Regelung macht, das finde ich eine ganz große Schwäche. Ich meine, das ist wirklich nicht zu Ende gedacht. Zumal ja nach Omikron noch weitere Varianten kommen, dann wird man irgendwann den Herbst haben. Und da ist die Frage: wie sehen die dann aus? Sind die er Omikron ähnlich oder sehen die dann wieder aus wie Delta? Sind die vielleicht ganz was anderes, was so weit weg liegt, dass weder die

Impfung noch die durchgemachte Infektion davon effektiv schützt? Das wissen wir alles noch nicht.

Camillo Schumann

Aber wir wissen doch, dass es deutlich mehr Genesene mit einer vorangegangenen Variante gibt, als es mit Omikron geben wird. Deswegen betrifft diese Entscheidung ja Millionen Menschen in Deutschland, und sie sagen: da ist diese Gruppe Daumenpeilung mit den drei Monaten eigentlich in Ordnung.

Alexander Kekulé

Ich finde, wenn man jetzt wirklich den Spezialfall annimmt: bisherige Varianten insbesondere wird es ja da bei drei Monaten um Delta gehen als Erstinfektion und Omikron als mögliche Zweitinfektion. Da sage ich, sind die drei Monate nicht völlig abwegig. Also wenn man irgendeine Frist angibt, es gibt keine Daten dafür, dass das optimal wäre. Aber aus den genannten Gründen, ist das nicht völlig abwegig. Man muss natürlich noch einen ganz anderen Aspekt sehen. Und da wird es dann wirklich, sag ich mal so ein bisschen schräg. Das Gleiche müsste ja dann auch für die Impfung gelten, weil es ist ja so: wir wissen bei einer natürlichen Infektion ist ja nicht nur die Immunität gegen dieses Spike-Protein vorhanden, was durch einen Impfstoff erzeugt wird, sondern auch durch viele andere Teile des Virus insgesamt. Insbesondere der Teil, der die RNA im Inneren des Virus so zusammenhält. Das ist das sogenannte Nukleokapsid, also quasi seine Kapsel um den Kern des Virus herum. Da wissen wir, dass da eine relativ starke Immunität auch dagegen erzeugt wird, die insbesondere mit der Vermeidung schwerer Verläufe, aber auch mit der Vermeidung von Erstinfektionen zu tun hat. Und da muss man eben sagen: da ist der große Unterschied zur Impfung, weil bei der Impfung eben nur dieses Spike-Proteinen angeboten wird und bei einer natürlichen entdeckt sozusagen das Immunsystem mit allen Teilen des Virus in Kontakt kommt. Und mit mindestens der gleichen Logik müsste man dann sagen: jemand, der nur regulär geimpft ist - ich nehme mal die Geboosterten aus - bei dem müsste der Impfpass dann auch nur drei Monate gelten. Oder sie stampfen alle Nachweise jetzt erst mal ein in Omikron Welle.

Camillo Schumann

Das ist eben genau der Punkt. Der genesenen Status gilt nur noch drei Monate. Impfzertifikate ohne Booster also Grundimmunisierung neun Monate. Wurde ja auch gerade verkürzt, von zwölf auf neun Monate. Und die große Frage: gibt es denn - es klang jetzt schon an - einen immunologischen Unterschied zwischen Genesenen und Grundimmunisierten jetzt speziell bei Omikron?

18:21

Alexander Kekulé

Nö, da gibt es keinen Unterschied, sondern im Gegenteil man muss eigentlich gerade bei Omikron, weil es eben bezüglich des S-Proteins deutlich anders ist muss man eben auf andere Teile der Immunität setzen, die vom Impfstoff insbesondere nicht abgedeckt werden. Das heißt Omikron wäre, wenn man jetzt überhaupt Kaffeesatz lesen machen möchte, das ist natürlich ein bisschen spekulativ – eher ein Grund zu sagen, dass die natürliche Infektion wahrscheinlich mehr bringt als die Impfung, wenn man jetzt rein das sich anschaut. Ich habe auch wirklich deshalb, weil ich tatsächlich auch so ein bisschen vom Stuhl gerutscht bin, als ich das gehört habe in den Nachrichten, habe ich dann wirklich mir das genau durchgelesen, wie das Robert-Koch-Institut das begründet. Wissenschaftler wollen ja immer dann nachlesen: was haben Sie sich gedacht? Oft ist es ja so, dass ein Kollege was berücksichtigt hat, wo man selbst noch nicht drauf kam. Aber da sieht es dann noch schlimmer aus. Also, die haben drei Referenzen angegeben. Das kann man sich im Internet anschauen. Das eine ist eine uralte Arbeit, also in epidemiologischen Maßstäben uralte Arbeit vom Neil Ferguson. Der hat vor Weihnachten also noch im Dezember hat der das Hospitalisierungsrisiko von Omikron-Fällen in England untersucht. Die Arbeit ist längst überholt, da redet sonst außerhalb des Gesundheitsministeriums wirklich weltweit keiner mehr drüber. Der Neil Ferguson ist sehr geschätzter Kollege einer der intelligentesten Epidemiologen, die ich kenne. Aber er ist auch immer so ein Warner gewe-

sen. Also wenn man, wenn das alles eingetreten wäre, was er auch schon bei früheren Pandemien so an die Wand gemalt hatte, dann: gute Nacht, Charlie, würde man sagen ja, und das zweite ist, was zitiert wird, ist tatsächlich die STIKO-Empfehlung zur Auffrischungsimpfung. Die ist ja veröffentlicht worden am 21. Dezember und hat Omikron auch noch überhaupt nicht auf dem Schirm gehabt. Also die zwei können es schon mal nicht gewesen sein. Und dann wird jetzt als einzige aktuelle Studie das technische Briefing vom letzten Freitag genannt, von der britischen Gesundheitsbehörde. Wir haben ja hier regelmäßig diese Briefings besprochen. Über das hier sollten wir auch noch reden. Es sind tatsächlich aktuelle Daten, sage ich mal so ein bisschen spitz, dass das Robert-Koch-Institut da auf die Daten der Briten zugreift und wir selbst in Deutschland keine haben nach zwei Jahren Pandemie ist auch ein bisschen schade.

Die Daten sind gut, die sind verlässlich aus England. Aber die sagen nicht im Entferntesten aus, dass man nach der Impfung, eine andere Immunität haben würde als nach einer Infektion.

Camillo Schumann

Aber nichtsdestotrotz wird ein Unterschied gemacht. Drei Monate versus neun Monate. Gibt es aus Ihrer Sicht irgendeine Erklärung dafür?

Alexander Kekulé

Also ganz trivial: die Verkürzung ist rein wissenschaftlich. Wenn man es genau das anschaut, nicht falsch. Die Frage, die man sich nur stellen muss, hat das ein Sinn? Der Unterschied ist zum einen: wer ist zuständig für die Erklärung, wie lange der Immunstatus von Genesenen gültig ist. Ist bei uns in Deutschland, aus welchen Gründen auch immer, das Robert-Koch-Institut zuständig, die könnte es quasi Kraft eigener Wassersuppe festlegen. Und das haben sie hier gemacht. Für den Impfpass ist bekanntlich Brüssel zuständig. Da müssen also dann die Europäer sich zusammenraufen und eine gemeinsame Lösung finden. Das ist wahrscheinlich wesentlich schwieriger, und das ist für mich der Grund, dass es zu dieser Differenz

kommt. Andererseits wenn man natürlich alle Impfpässe auf drei Monate verkürzen würde, was eigentlich dann die logische Konsequenz wäre oder ich könne es sogar noch ein zweiter gehen: Die Impfpässe müssten dann vielleicht nur zwei Monate gültig sein und die durchgemachte Infektion drei oder so was. Dann hätte das natürlich einen enormen politischen Einfluss. Das wäre ein Signal an diejenigen, die sich überlegen, ob sie sich impfen lassen sollen, dass es sowieso nichts bringt, weswegen man das auch aus mehr oder minder gut verstandenen pädagogischen Gründen vielleicht so gemacht hat.

Das Wichtigste ist doch die Verkürzung dieser Gültigkeit des Zertifikats für die durchgemachte Infektion. Also die GGG, dieses eine G zu verkürzen, das hat absolut keinen Einfluss auf die jetzige Epidemie. Es hat null Einfluss auf die jetzige Welle mit Omikron. Das kann man machen oder nicht machen. Es ist sowieso in der Regel so, dass man mit seinem Impfpass ja nirgendwo mehr reinkommt, wenn man nicht zusätzlich getestet ist. Und das ist auch richtig so. Und deshalb ist die Frage: musste das jetzt sein? Sozusagen da - darum habe ich vorhin gesagt, so ein bisschen wie ein Autist - quasi nur auf seine wissenschaftlichen Daten zu gucken, ohne mal nach Brüssel zu schielen. Ob die damit zielen würden, ohne darauf zu schauen, welchen Einfluss das auf das Verständnis der Bevölkerung hat. Ich glaube, es ist eine Verunsicherung. Und es benachteiligt natürlich die Ungeimpften, die dann sozusagen nur genesen sind, noch einmal zusätzlich.

12:14

Camillo Schumann

Einige Menschen denken jetzt vielleicht trotz der Verkürzung des genesenen Status nach so einer Infektion mit der Omikron-Variante verläuft ja weniger schwer. Dann brauche ich auch keine Impfung mehr. Dann lasse ich mich jetzt infizieren und bin so geschützt. Das zumindest lehnt Bundesgesundheitsminister Lauterbach entschieden ab. Er warnt regelrecht vor so einem Verhalten und begründet, dass in einer Rede im Bundesrat so:

„Wenn es tatsächlich so wäre, die Ungeimpften würden sich alle mit Omikron anstecken. Das ist ja auch ein Gedanke, der manchmal vorgebracht wird. Das wird die Pandemie nicht beenden, auch nicht für die Ungeimpften, weil die Infektion mit Omikron vor weiteren Varianten nicht viel schützt. Selbst vor der Delta Variante habe ich nur einen Schutz, wenn ich frisch gerade an Omikron infiziert war von etwa 50 Prozent. Schauen wir ein paar Monate nach vorne, bleiben da vielleicht 20 Prozent übrig. Dann habe ich 80 prozentige Vulnerabilität gegen neue Varianten. Und diese werden im Herbst natürlich kommen.“

Alexander Kekulé

Was Lauterbach hier sagen will, ist sehr wichtig. Er will sagen, man soll sich nicht freiwillig infizieren statt impfen. Und da kann ich nur sagen der Punkt, das ist ja seine Überschrift, der ist ganz wichtig. Das kann man nur unterstreichen, dass es keine Option jetzt zu sagen, ich lasse mich hier infizieren und verzichte auf die Impfung. Dafür ist dieses Virus zu gefährlich. Insbesondere für die Risikogruppen. Sieht natürlich anders aus bei jemandem, der durchgeimpft ist oder der schon zweimal Covid hatte, dann wird es nicht mehr so eine große Rolle spielen. Ja, und die große tausend Dollar-Frage ist sozusagen: Wie sieht dann die nächste Variante im Herbst aus? Aus der Rede könnte man denken, dass der Bundesgesundheitsminister da irgendwelche besonderen Beziehungen hat, das vorherzusagen, das wissen wir nicht. Es gibt diesen Cluster von bisherigen Varianten. Und jetzt kommt dieser Newcomer, der zumindest, was das S-Protein – dieses Spike betrifft, bezüglich der Immunologie ganz anders aussieht. Also das ist quasi wie ein neues Virus, was da aufgetreten ist, und das hat aber gewisse Schutzwirkung nicht unbedingt bezüglich der Infektion. Da ist der Schutz tatsächlich gering, aber insbesondere bezüglich der Vermeidung schwerer Verläufe mit der bisherigen Delta Variante und Laborexperimente zeigen auch, dass die alle anderen Varianten, die vorher da waren, die man charakterisiert hat, quasi eine gewisse Überlappung haben, bei der Immunität mit Omikron, die ausreicht, das eine

Omikron-Infektion wahrscheinlich - also ausprobiert hat es keiner - aber wahrscheinlich zu leichteren Verläufen führen würde. Wenn jetzt einer dieser Oldtimer plötzlich wieder aus der Kiste käme, also was weiß ich. Das alte Wuhan-Virus versucht es noch mal.

Jetzt muss man aber sich das anschauen. Was passiert denn da bei den Viren praktisch gesehen? Da passiert das, was viele Epidemiologen am Anfang schon skizziert haben: das Virus ist rübergesprungen aus dem Tierreich auf den Menschen ein neuer Wirt. Das findet sich erstmal nicht zurecht, hat kein präferiertes Zielorgan, hat keine Optimierung an den Rezeptor mit dem sie es da einschleicht, ist auch vom Übertragungsmodus eher auf so das, was gerade zufällig zur Verfügung steht, reduziert. Und im Lauf der Zeit - so ein Virus will ja auch leben - optimiert sich das. Das sind natürlich keine intelligenten Prozesse. Aber so stochastische Prozesse, die sehr, sehr gut funktionieren mit der Folge, dass das Virus sich besser und besser an den Menschen anpasst. Je mehr Menschen weltweit infiziert sind, desto schneller passt es sich an. Und wenn eine Pandemie ist, also ganz viele Menschen infiziert sind, dann passt sich es enorm schnell an. Und die bestangepasste Variante, die es je gegeben hat, ist Omikron. Übrigens von den anderen Viren sagen Virologen immer in der Vorlesung: Das Virus, was am besten an den Menschen angepasst ist, ist das Schnupfenvirus nicht. Nicht AIDS, nicht Hepatitis, nicht irgendeine anderen fürchterlichen Gelbfieber oder sonstwas Ebola. Nein, das Schnupfenvirus, weil das macht den Menschen fast nicht krank. Er läuft noch munter rum, wenn er Schnupfen hat. Aber wenn man einmal niest, fliegen die Tropfen dermaßen weit rum, dass man ganz viele andere ansteckt. Und in diese Richtung entwickelt sich Sars-Cov-2 mit Omikron. Es ist deutlich ansteckender geworden, weil es in den oberen Atemwegen, also da, wo man wirklich niest und hustet, wo das meiste rauskommt. Da hat es sein Ziel gefunden. Dort macht es die gleichen Symptome wie eine Erkältungskrankheit und breitet sich aus wie eine reguläre, gemeine Erkältungskrankheit. Dafür hat es aber

quasi die eine Spezifität für die tieferen Atemwege, für die Lunge, die hat es verloren, das geht nicht so schnell ins Blut rüber, macht nicht mehr diese ganzen Probleme, die wir bei den anderen Varianten sehen, mit Verklumpung von Blutplättchen, mit Leberschäden, mit Nierenschäden, die auftreten. All diese Dinge, die ja die Problematik bei Sars-CoV-2 bisher waren, sehen wir bei Omikron erstmal nicht nur noch ausnahmsweise, weil es sich zu einem Erreger der mehr oder minder oberen Atemwege entwickelt hat. Und jetzt haben Sie sozusagen diesen super ganz modernen ICE Zug. Mit dem rast quasi dieses Virus jetzt durch die Welt und was Herr Lauterbach jetzt überlegt, könnte eine Dampflokomotive aus dem letzten, vorletzten Jahrhundert könnte die jetzt auch so optimiert werden, dass die den ICE überholt. Wo also ausgeschlossen ist ja nix. Aber ich würde mal sagen nicht sehr wahrscheinlich.

28:39

Camillo Schumann

Ja. Es muss ja nicht unbedingt die alte Dampflokomotive aus Wuhan sein, sondern es kann ja auch der IC3, also die Delta-Variante sein in Rekombination mit Omikron, also die Schnelligkeit von Omikron und die Gefährlichkeit von Delta. Ist das denn ausgeschlossen, dass so etwas passieren kann im Herbst?

Alexander Kekulé

So etwas ist nicht ausgeschlossen. Aber die Kombination macht für einen Virus, das wäre quasi die Vermischung der genetischen Elemente. Das macht für Virus immer nur dann Sinn, wenn es damit auch erstens sich schneller ausbreiten kann und zweitens einen immunologischen Durchbruch schafft. Omikron ist deshalb so erfolgreich, weil es quasi das Immunsystem überlisten kann. Darauf ist dieses Virus hauptsächlich optimiert. Und wenn Sie jetzt eine Rekombinante haben, ja, die müsste dann so raffiniert sein, dass sie, obwohl sie so ähnlich ist wie Omikron, quasi das Immunsystem trotzdem noch einmal überlisten kann. Und ja das ist möglich. Also, man kann es nicht ausschließen, das will ich jetzt gar nicht sagen.

Also ich habe auch kein Telefon zum Gott der Viren, wo ich mal nachfragen kann. Aber ich würde nur sagen, den Teufel an die Wand zu malen und zu sagen: das wird jetzt im Herbst kommen. Und das ist quasi sicher, dass euch Omikron vor der nächsten Variante nicht schützen kann. Man muss echt vorsichtig sein, wenn man jetzt in so einer Phase, wo die Leute wirklich alle fertig sind. Ich würde nicht jetzt hier schon vom Schlimmsten, vom Schlimmsten ausgehen. Wenn das passiert, ja, dann werden wir ganz sicher angepasste Impfstoffe brauchen - übrigens dann auch nicht den Omikron spezifischen Impfstoff, der der hilft ja dann auch nichts, sondern dann brauchen wir wirklich für ein ganz neues Virus ganz neue Strategien. Und ja, dann müssen wir im Herbst alle nochmal in den Lockdown gehen. Und dann ist es ganz fürchterlich in den letzten Phasen. Aber im Moment sehe ich dafür keine virologischen Anzeichen, sondern im Gegenteil: das Häufige ist häufig. Und das wäre jetzt einfach, dass das Virus auf der Basis Omikron sich weiterentwickelt und das ein ganz neuer Typ nicht in der Lage sein wird, dieses extrem gut angepasste Omikron Virus zu überholen und zu verdrängen.

Camillo Schumann

Weiß man denn, wie gut eine Infektion mit der Omikron Variante einen Ungeimpften vor der Infektion mit der Delta Variante schützt, auch mit Bezug auf Weitergabe?

Alexander Kekulé

Nein. Also es ist davon auszugehen, dass das in Bezug auf die Weitergabe nur einen geringen Effekt hat. Und wahrscheinlich kurz nach der Infektion, besser als längere Zeit nach der Infektion. Drum sind eben diese drei Monate nicht abwegig. Ja, also, das ist schon eine ganz vernünftige Größenordnung, was wir eben wissen, ist aus Labordaten, dass bezüglich des S-Proteins bezüglich der Spike, die ebenso unterschiedlich sind, dass Delta deshalb nicht richtig vor Omikron schützt und Omikron eben nur geringfügig umgekehrt vor Delta schützt. Also ich glaube, Herr Lauterbach hat gesagt 50 Prozent, das ist fast noch optimistisch. Also in der

Größenordnung mag es vielleicht ganz am Anfang sein. Aber wenn man dann eine Weile wartet, ist der Schutz vor Infektionen, also insbesondere vor Weitergabe, eigentlich gering. Das heißt also letztlich würde Omikron, wenn jetzt eine ganz neue Variante käme, die jetzt Delta ähnlich wäre oder ganz anders aussehen würde, uns in der Tat da nicht vor der Infektion schützen. Es würde uns vor der Infektion schützen, nur wenn der nächste Typ so ähnlich wie Omikron ist. Und sonst wäre es so, dass eine Infektion mit Omikron den Infektionsschutz nicht machen würde, aber natürlich vor schweren Verläufen schützen würde, weil das offensichtlich ganz andere Bereiche des Immunsystems sind. Da kommt es auf die Frage, ob das Virus auf der Schleimhaut sofort abgefangen werden kann an. Da kommt es darauf an, ob es auch eine Immunität nicht gegen diese Spike-Protein, sondern insbesondere gegen das Nukleokapsid im Inneren des Virus gibt.

Camillo Schumann

Über die Kinder wollen wir auch gleich noch sprechen. Vorher wollen wir noch über ein anderes Thema sprechen, das da heißt Kreuzimmunität. Eine britische Studie, durchgeführt vom Imperial College London, ging der Frage nach, wie gut schützt eigentlich eine vorangegangene durchgemachte Infektion mit einem bisher bekannten Corona-Erkältungsvirus vor einer Sars-CoV-2-Infektion? Dass eine solche vorangegangene Erkältung auch dazu führt, dass sich kurzfristig kreuzreaktive Antikörper gegen Sars-CoV-2 bilden? Da gab es ja schon Hinweise in älteren Studien. Und nun wollte man wissen, wie sich die T-Zellen verhalten, also das immunologische Gedächtnis. Das Ergebnis ist sehr spannend, wollen wir gleich darüber sprechen. Erst einmal: Wie war denn so dieses Setting dieser Untersuchung?

Alexander Kekulé

Ja, das war ganz interessant. Die haben in England so Kohorten, die sie schon seit von Anfang an in dieser Pandemie verfolgen. Insbesondere sind das Menschen aus dem Bereich des Krankenhauspersonals und eine dieser klassischen Kohortenstudien haben sie da aufgegriffen, die

sie schon länger hatten. Muss man dazu sagen: es war alles vor Omikron, damit da keiner durcheinanderkommt. Jetzt geht es um Daten, die hauptsächlich in der Delta-Welle gewonnen wurden. Aber das ist eben sehr wertvoll, dass man diese Menschen hat, die man beobachtet. Und da hatten sie eben insgesamt 52 Covid-Patienten, die ganz frisch identifiziert wurden, also Covid-Fälle, muss man sagen. Ob die überhaupt richtig krank waren, weiß man nicht. Und dann hat man sofort die Haushaltskontakte identifiziert. Die haben ja in England zu dem Zeitpunkt ganz gut noch Track-and-Trace machen können. Also da ist das Gesundheitsamt dann angerückt. Bei jedem einzelnen Fall. Hat die Haushaltsmitglieder natürlich in Quarantäne gestellt, und die wurden ganz frühzeitig untersucht. Und sodass man jetzt insgesamt 52 Fälle hat, wo jeweils ein Haushaltskontakten Rolle spielt und beziehungsweise 52 Haushaltskontakte die Hälfte davon 26, die man hier ausgesucht hat für die Studie, haben sich angesteckt, die haben sich im Haushalt von dem Indexfall, wie wir sagen, angesteckt. Und die andere Hälfte ist auf erstaunliche Weise PCR negativ und gesund geblieben. Das ist ja die Gemeinheit, die es schon immer gab. Ja, wenn einer, der hustete, eine wird krank, der andere kriegt nix. Das ist ja etwas, was mich jetzt persönlich auch mein halbes Leben beschäftigt hat. Ich war immer der, der krank geworden ist. Und das ist ja so die grundsätzliche, eine der interessantesten Fragen in der Virologie überhaupt. Wieso gibt es Leute, die sich einfach nicht anstecken? Und das wird jeder jetzt im Lauf der Pandemie wird solche Beispiele kennen. Da gibt es den einen oder anderen, der wirklich schwerstkrank zu Hause war, und zwei Haushaltsmitglieder haben sich angesteckt und drei andere überhaupt nichts, obwohl die genauso eng mit ihm zusammen waren. Und um das zu untersuchen, haben die eben versucht zu vergleichen. Was ist der Unterschied zwischen den 26 in dem Fall, die sich angesteckt haben, und den 26, die sich in vergleichbaren Situationen eben nicht angesteckt haben?

Camillo Schumann

Und das Ergebnis ist überraschend.

Alexander Kekulé

Ja, das Ergebnis ist deshalb überraschend, weil

tatsächlich, was man da gemacht hat, ist man hat geguckt, was haben die eigentlich für eine Reaktivität bei den T-Zellen, gegen das Sars-CoV-2-Virus, also T-Zellen war ja der Teil des Immunsystems, der nicht von Antikörpern erst einmal abhängig ist, sondern die können alles Mögliche. Die können entweder andere Zellen angreifen, oder sie können den sogenannten B-Lymphozyten dann helfen, Antikörper zu produzieren. Und wichtig ist, dass die auch den wesentlichen Teil des immunologischen Gedächtnisses stellen. Das macht man dann folgendermaßen nur so vielleicht zur Technik: Man nimmt Blut ab von den Personen und holt die Lymphozyten raus. Also diese weißen Blutzellen, die dafür verantwortlich sind. Und dann stimuliert man diese Lymphozyten in der Zellkultur mit verschiedenen Antigenen, also mit verschiedenen Proteinen, die irgendwie zum Coronavirus passen. Also einmal das Spike von der einen Variante, mal das Spike von einer anderen Variante. Mal dieses Nukleokapsid, den inneren Teil des Virus von der Variante Alpha meinetwegen oder dann mal von Delta oder ähnlichem. Omikron war da noch nicht dabei.

Und diese T-Zellen reagieren dann auf so eine ganz typische Weise, wenn man die so stimuliert, wenn die so ein Virus sehen, da machen sie entweder gar nichts. Das heißt, sie kennen das Virus nicht. Und wenn sie das Virus wiedererkennen, dann reagieren sie eigentlich wie ein kleines Baby. Was sich freut, die Mutter wiederzusehen, dann machen diese einen Freudenschrei. Dieser Freudenschrei, wenn die T-Zellen etwas erkennen, mit dem sie schon mal Kontakt hatten, das äußert sich in der Freisetzung von sogenannten Zytokinen. Das sind so Signalstoffe, die heißen ein Interleukin-2 oder Interferon-Gamma oder so ähnlich. Und was sie eben festgestellt haben, dass das die Reaktion auf dieses Spike-Protein so aussieht, dass die Gedächtniszellen hier nicht reagiert haben. Also bei den Leuten, die da quasi Haushaltskontakte waren, die hatten kein Gedächtnis für das Spike vom Sars-Cov-2. Was ja klar ist, die hatten ja noch keinen Sars-Cov-2. Also haben die Zellen nicht reagiert auf das Spike. Aber das Erstaunliche war jetzt: diejenigen, die nicht

krank geworden sind, deren T-Zellen haben das Nukleokapsid wiedererkannt. Den inneren Teil dieses Virus, und das ist wirklich das Interessante hier, das waren Leute, die hatten noch nie Kontakt mit Sars-CoV-2. Die haben natürlich in ihrem Leben Kontakt mit anderen Corona-Viren gehabt. Es gibt ja diese Corona-Erkältungsviren, die beiden wichtigsten, die da jetzt so relevant sind, heißen HKU1 und OC43, was auch immer das ist. Aber das sind jedenfalls die normalen Corona-Erkältungsviren und damit hatten natürlich die Leute vorher schon Kontakt. Und was die Studie gezeigt hat, ist, dass dieser Kontakt mit anderen Coronaviren, mit sozusagen in Anführungszeichen harmlosen Coronaviren, das der über die Erkennung des Nukleokapsids, also nicht des Spikes außen auf der Hülle, sondern dieses Teils, der innen im Kern des Virus ist und eigentlich die RNA einpackt, dass das wiedererkannt wird, weil das offensichtlich zwischen den verschiedenen Virusarten, also dem SARS-CoV2, unserem jetzigen Pandemie-Virus und diesen klassischen Coronaviren die Erkältungen machen, so ähnlich ist, dass das wiedererkannt wird, von den T-Zellen.

Camillo Schumann

Und ist davon auszugehen, dass Omikron zukünftig dann zum selben Effekt führen wird?

38:57

Alexander Kekulé

Ja, das kann man meines Erachtens direkt übertragen, weil Omikron ist innerhalb der Sars-Cov-2 also der Pandemie-Virus-Familie, sage ich mal ein Außenseiter, aber es gehört irgendwie noch zur unmittelbaren Familie dazu. Ja, es ist jetzt nicht quasi aus dem Nachbarhaus. Aber hier wird ja gezeigt, dass nicht nur so ähnliche Viren wie Delta und Omikron quasi überkreuz erkannt wird. Wir nennen das Kreuz-Immunität, sondern sogar ganz andere Virusarten - also andere Spezies bei dem Virus. Also wir teilen die dann in solche Spezies ein. Es ist ein bisschen willkürlich bei den Virologen. Aber wenn man sieht, dass diese doch deutlich weiter entfernten Coronaviren erkannt werden, dann hat es eben zwei wichtige Konsequenzen. Die eine haben Sie gerade gesagt: eine zum Beispiel durchgemachte Delta

Infektion schützt aus dem Grund wahrscheinlich vor schweren Omikron Verläufen und Omikron wird mit hoher Wahrscheinlichkeit aus dem gleichen Grund über Erkennung von Dingen, die eben nicht mit dem Spike zu tun haben, auch vor neuen Varianten des SARS-CoV-2 schützen. Und das zweite was eben eine wichtige Konsequenz ist, dass man bei künftigen Impfstoffen - wir suchen ja immer noch den Universalschlüssel für alle Varianten des SARS-CoV-2 - bei künftigen Impfstoffen muss man - das ist ja nicht die erste Studie. Wir nehmen ja immer nur einzelne raus, die so ein bisschen exemplarisch sind - da muss man andere Regionen des Virus noch mit berücksichtigen, insbesondere eben wohl eine Kombination machen aus dem Oberflächenprotein, dem S-Protein, was bis jetzt in den Impfstoffen drinnen ist und ein Teil dieses Nukleokapsids, was offensichtlich viel größere Gemeinsamkeiten bei den verschiedenen Varianten und natürlich auch bei den verschiedenen Viren hat.

Camillo Schumann

Diese Studie oder die Ergebnisse dieser Studie widersprechen doch dann, dass man jetzt die Dauer das genesenen Status von sechs auf drei Monate verkürzt hat. Oder?

Alexander Kekulé

Sie sprechen da noch nicht dagegen, wenn man nur über die Ansteckungsfähigkeit nachdenkt, also bezüglich der Ansteckungsfähigkeit, wissen wir es ja nicht. Das kann so eine Studie nicht genau beantworten, aber sie sprechen insbesondere dagegen, dass man den Unterschied macht zwischen Geimpften und Genesenen also da ist das ganz klar. Und es ist nicht die erste Studie. Also es ist nicht so, dass da hier heute ist auch schon am 10.01. hier erschienen. Und es ist auch nicht so, dass jetzt heute quasi was ganz spektakulär Neues kommt, sondern so ähnliche Ergebnisse gibt es ja schon länger. Ich meine, wir haben auch das eine oder andere hier schon mal besprochen, dass andere Teile des Virus eine Rolle spielen können bei der Immunantwort und dass insbesondere die schweren Verläufe verhindert. Also diese Studie ist ein ganz deutlicher weiterer Hinweis darauf, dass eben die natürliche Infektion eine stärkere und vor allem breitere

Immunität verleiht, also auch gegen neue Varianten im Vergleich zu den Impfstoffen, die aktuell ja nur des S-Protein quasi berücksichtigen, also die wir hier in Deutschland haben. Das heißt ich sag's nur, und man kann es nicht oft genug sagen. Nicht, dass man sich quasi in Anführungszeichen natürlich impfen lassen soll, indem man als Ungeimpfter es mit dem Virus aufnimmt. Also die harte Tour würde ich niemandem empfehlen. Aber für die künftigen Impfstoffe ist es insbesondere natürlich wichtig,

42:10

Camillo Schumann

Vom immunologischen Gedächtnis nach einer Infektion zur angeborenen Immunantwort, womit wir bei den Kindern wären. Kinder spielen in der Pandemie eine untergeordnete Rolle. Schwere Verläufe sind äußerst selten, und wenn, dann hatten die betroffenen Kinder ja zum Teil schwere Vorerkrankungen. Trotzdem machen sich Eltern natürlich große Sorgen um die Jüngsten. Da machen dann Meldungen, wonach Omikron zu mehr Krankenhauseinweisungen bei Kindern führen, ja ziemlich hellhörig, bevor wir uns aktuelle Daten mal anschauen. Es ist ja tatsächlich so, dass Kinder statistisch gesehen in der Omikron-Welle häufiger ins Krankenhaus müssen.

Alexander Kekulé

Ja, das ist im Vergleich zu vorigen Wellen insbesondere so. Also sie müssen nicht häufiger ins Krankenhaus als Erwachsene, aber im Vergleich zu vorigen Wellen sind sie häufiger im Krankenhaus. Man kann es vielleicht so zusammenfassen: bei den Erwachsenen ist es bei Omikron wirklich so, dass die Krankenhausaufnahmen und bei ITS Aufnahme sowieso Todesfälle auch – das ist abgekoppelt von der Inzidenz. Man kann es nicht anders sagen. Es ist komplett abgekoppelt. Die Inzidenz hat damit nichts mehr zu tun, hat natürlich schon damit zu tun. Aber die Werte sind nicht mehr so direkt korreliert wie früher. Bei den Kindern ist es interessanterweise nicht so. Da ist es tatsächlich so, wenn in einer Region die Inzidenz brutal hochgeht, insgesamt von der Bevölkerung, dann sieht man auch eine deutliche Zunahme der Krankenhauseinweisungen. Und

das war vorher deshalb nicht so typisch. Erstens, weil natürlich die Infektionszahlen absolut gesehen nicht so groß waren. Und zweitens, weil Kinder nicht so in dem Maße betroffen waren wie jetzt. Also jetzt kann man schon sagen, dass Kinder, die eine Covid-Infektion haben, einfach häufiger gesehen werden, als das in der Vergangenheit war.

Camillo Schumann

Und die Frage ist ja, wenn sie jetzt diese Infektionen bekommen und statistisch häufiger im Vergleich zu dem vorangegangenen Wellen ins Krankenhaus müssen. Mit welchen Verläufen sind sie da eigentlich? Bleiben sie länger? Müssen sie auf ITS oder sind sie nach zwei, drei Tagen wieder aus dem Krankenhaus raus? Die angesprochenen Daten aus England geben da zumindest ein Hinweis.

Alexander Kekulé

Man kann sagen, dass es eigentlich bei allen Ländern, wo das genau beobachtet wird, Grund zum Optimismus nach wie vor herrscht. Also wir sehen das kann man festhalten bei unter fünf Jährigen, da geht es jetzt hier darum. Also wirklich Kleinkinder unter Fünfjährigen. Alter null bis vier. Da ist es wirklich so, dass diese Zunahme der Krankenhauseinweisungen gesehen wird. Und die Daten sind relativ valide solide in den Vereinigten Staaten, zumindest in einigen Ländern dort, in einigen Staaten dort. Sie sind auch in Frankreich erhoben worden, da sieht man das Gleiche und dem Vereinigten Königreich. Das sind so die drei Datensätze, die ich mir genauer angeschaut habe. Da ist relativ klar, dass also mehr im Krankenhaus sind. Die Frage ist warum und gibt es da mehr schwerere Verläufe? Der erste Hinweis, der dahin noch nicht so gründlich war, ist in England der National Health Service, also das nationale Gesundheitseinrichtung dort, er hat schon mal 50 Babys, also ganz Neugeborene, sich genauer angeschaut in 33 Krankenhäusern. Und da sind die Daten nicht genau untersucht worden. Aber da hat ein Fachmann der BBC am Samstag gesagt, dass das „Incredibly encouraging“ sei also enorm beruhigend sei an der Stelle ermuntert er sozusagen. Das zweite was man gemacht hat, ist, dass dieses Beratungskomitee in

England das hat 171 Krankenhauseinweisungen mit Omikron sich angeschaut, bei Kindern unter fünf Jahren auch wieder und hat es verglichen mit früheren Aufnahmen. Und da ist es auch so, dass die Krankenhausaufnahmen bei Delta bei Kindern wesentlich schwerere Verläufe hatten. Die mussten also häufiger ins Krankenhaus. Wenn sie dann mal im Krankenhaus waren, mussten sie im Krankenhaus länger behandelt werden. Intensiver behandelt werden also häufiger mal intensiv behandelt werden.

Also Omikron verläuft bei Kindern nach wie vor deutlich leichter, genauso deutlich leichter wie bei Erwachsenen. Und bei Kindern ist es insgesamt natürlich so, dass die Verläufe einfacher sind. Und jetzt hat man in England die Situation, und das ist jetzt das, was gerade eben am Freitag in dem technischen Briefing noch einmal veröffentlicht wurde. Was auch vom Robert Koch-Institut zitiert wurde, als Begründung für diese merkwürdige Verkürzung der Gültigkeit der Zertifikate für die Genesenen. Und zwar ist es so, dass man in England tatsächlich so ein Peak hatte im Januar mit ungefähr 2000 bis 3000 Hospitalisierungen bei Kindern in dem ganzen Monat. Also im Monat Januar, sind 2000 bis 3300 Covid-Fälle im Krankenhaus gewesen. Natürlich nicht alle wegen Covid behandelt, aber Covid positive Kinder im Krankenhaus gewesen. Das sagt man: ganz schön viel. Aber noch einmal zur Erinnerung oder zum Vergleich: der normale Höchstwert in einer normalen Erkältungswelle, wo die Kinder ja auch ins Krankenhaus müssen, ist für die gleiche Region in England typischerweise in einer normalen Saison 12.500. Also sie hatten jetzt wesentlich weniger als der normale Maximalwert, der eben sonst durch andere Viren verursacht wird. Es liegt wahrscheinlich daran, dass die Eltern halt einfach besser auf die Kinder aufpassen, selbst in England man nicht so eine hohe Wahrscheinlichkeit hat, sich eben dann RSV oder ein anderes Kinder-Erkältungsvirus zu holen. Und deshalb sind da verglichen mit anderen schweren Saisons, deutlich weniger Kinder jetzt im Krankenhaus. Vielleicht liegt es auch an den Temperaturen oder ähnliches.

Und deshalb sagt jetzt in der aktuellen Studie also diese UK Health Security Agency so heißen die inzwischen, dass die nationale Gesundheitsbehörde, die hat ja gerade ihren Namen geändert, die sagen eben: es sei nicht klar, ob Omikron da jetzt der Grund dafür ist oder ob es einfach die das Aufnahmeverhalten ist in England, dass so viele Kinder ins Krankenhaus kommen. Man muss ja sagen bei kleinen Kindern ist es ja auch ganz offizielle Empfehlung. Ich weiß gar nicht, wie es bei uns ist. Aber in England empfehlen die Kinderärzte klipp und klar kleine Kinder sicherheitshalber, wenn sie Atemwegsprobleme haben, ins Krankenhaus zu bringen. Also, das ist quasi der Standard. Und ganz, ganz viele werden da ins Krankenhaus gebracht, die eigentlich keine schweren Symptome haben. Aber bei kleinen Kindern ist natürlich Vorsicht die Mutter der Porzellan- kiste.

Camillo Schumann

Also eine Korrelation, keine Kausalität sozusagen.

Alexander Kekulé

Ja, das ist eine Korrelation, und das ist ja auch richtig. Und man kann es sich vielleicht so vorstellen, wenn man das interpretieren will. Alle Ärzte sagen, auch übrigens in Frankreich, in den USA, in England sagen alle Kinderärzte: das sind ganz normale Atemwegsinfekte, die wir hier sehen. Und wenn wir nicht wüssten, dass es Omikron ist, wenn wir uns überhaupt keine Sorgen machen, sondern sind insgesamt sogar ein bisschen weniger als sonst. Aber man muss Folgendes erklären: Omikron hat ja, das ist inzwischen klar, die Tendenz, die oberen Atemwege bei uns zu befallen. Es macht sozusagen eine in Anführungszeichen normalere Erkältung. Ich würde nicht sagen, dass es direkt gleichzusetzen ist mit den Viren, die wir schon seit vielen Jahren kennen, die so etwas machen, weil es einfach doch einen erst kurz im Menschen etabliertes Virus ist, da wäre ich immer vorsichtig, ob das nicht noch irgendetwas in petto hat, das wir nicht kennen. Aber mal so rein von der klinischen Symptomatik ist es eine

Infektion, hauptsächlich der oberen Atemwege, die sich natürlich manchmal insbesondere bei kleineren Kindern in die tieferen Atemwege ausbreitet. Warum passiert es bei kleineren Kindern häufig? Das sehen wir auch bei anderen Atemwegsinfekten. Das ist so, die haben einfach viel engere Bronchien. Und wenn man in den Bronchien dann nach unten geht, reagieren die extrem stark mit Verschleimungen. Jeder Kinderarzt weiß, dass da manchmal so viel Schleim drinnen ist, dass die überhaupt nicht mehr richtig ausatmen können und quasi klingt es dann wie Asthma dann bisschen, wenn man die abhört. Das ist sozusagen die normale Reaktion von kleinen Kindern auf Atemwegsinfekte, wo sie beim Erwachsenen überhaupt nichts davon merken.

Und das Gleiche sehen wir hier eben jetzt auch bei Omikron. Das ist in gewisser Weise fast eine beruhigende Meldung, weil es eben so verdammt ähnlich aussieht wie die normalen Atemwegsinfekte. Hat aber zur Folge, dass bei diesen ganz engen winzigkleinen Bronchien, wo also nicht einmal mehr die Miene von den Bleistift zum Teil durchgehen würde, dass wir da natürlich durch den Schleim, der sich bildet, dann die Kinder Atemnot kriegen können und müssen eben im Krankenhaus manchmal Sauerstoff sogar bekommen. Und das ist das ganz normale Geschäft in jedem Jahr, wenn die Kinder mit ihrer sogenannten Bronchiolitis nennen das die Kinderärzte dann, im Krankenhaus auflaufen.

50:37

Camillo Schumann

Aber trotzdem, wenn ich es richtig verstanden habe, wenn man sich die Daten anschaut, betrifft es vor allem die Kleinkinder, also die null bis vier Jährigen, also wirklich die Jüngsten.

Alexander Kekulé

Nur dort sehen wir den Peak. Also das Maximum ist tatsächlich bei den unter Einjährigen. Bei den unter Einjährigen ist es auch in dieser Studie, die er untersucht wurde, dass die des Maxim und das höchste Risiko haben. Klar, erst kürzlich geboren Plus noch ganz empfindliche Atemwege, wenn da so ein Virus zuschlägt und

die die Atemwege verschleimt sind. Aber auch da ist der Anteil derer, die wirklich auf die Intensivstationen müssen, extrem gering. Wenige brauchen Sauerstoff, fast keine müssen auf die Intensivstation. Und man muss noch dazu sagen bei dieser Studie, die hier gemacht wurde. Das war jetzt das Technical Briefing, was am Freitag gerade rausgekommen ist. Das hat aber trotzdem den Dezember betroffen. Das heißt also, es war eine Auswertung für Dezember. Und da ging der Omikron-Anteil so langsam Richtung 90 Prozent hoch in England. Aber er war nicht bei 100 Prozent. Und die Studie hat auch nicht unterschieden zwischen Delta und Omikron. Das heißt, es kann sein, dass von den schwereren Fällen, wo natürlich auch einzelne dabei waren, dass das vielleicht sogar noch Delta Fälle waren, die da eine Rolle gespielt haben.

Camillo Schumann

Weil Sie gerade gesagt haben die Unter-Einjährigen. Jetzt geht die Pandemie seit zwei Jahren. Und irgendwer versucht mir zu erklären, warum es besonders die ganz, ganz kleinen trifft. Woran kann das liegen? Dass die Älteren vielleicht schon mal Delta hatten, ist nicht mitbekommen haben? Oder woran könnte es liegen?

Alexander Kekulé

Nein, es ist wirklich so. Also bisher hat die des Sars-Cov-2 eben gerade nicht die ganz Kleinen betroffen. Das ist ein Phänomen, was wir von den normalen respiratorischen Atemwegsinfektionen kennen. Das ist übrigens auch ein Phänomen was wir von einer Grippe kennen. Da wissen wir, dass die ganz Kleinen hohes Risiko haben, schwere Verläufe zu haben. Und dann auch die Alten. Also wir nennen das eine wie eine U-förmige Altersverteilung, dass quasi die ganz Jungen und die sehr alten quasi das Problem haben. Aber bisher war es ja bei Sars-CoV-2 so, dass wir eben keine U-förmige Altersverteilung der schweren Verläufe hatten, sondern eine, die ich mal mit einem mit einem Eishockeyschläger verglichen habe. Das heißt also bei den jüngeren Jahrgängen ist fast nix und dann plötzlich ab 50 plus gehen schlagartig die Todesfälle und die schweren Verläufe hoch. Das ändert sich jetzt mit Omikron, dass

wir wieder quasi den klassischen U-förmigen Verlauf kriegen. Wie wir es von allen anderen Atemwegsinfekt Zonen auch kennen. Und da spielen insbesondere die anatomischen Verhältnisse und die Schleimbildung in den Atemwegen der Rolle bei den ganz kleinen Kindern.

Camillo Schumann

Weil Sie gesagt haben, um vielleicht noch etwas Praktisches unseren Hörerinnen und Hörern und seinen jungen Eltern mit an die Hand zu geben, dass die kleinen Kinder dann sehr stark verschleimen. Und dass die Kinderärzte darauf drängen, dass man im Zweifel lieber mal ins Krankenhaus fährt. Ab wann wäre so ein Punkt? Also wie erkennt man dann sage ich mal so einen gewissen Sauerstoffmangel bei so einem Kleinkind?

Alexander Kekulé

Das ist schwierig. Also man kann grob sagen: eine Lungenentzündung - also das ist dann eine Bronchitis, der Beginn der Lungenentzündung beim sehr kleinen Kind zu erkennen, ist schwer. Da tun sich sogar Rettungssanitäter manchmal schwer, das zu sehen. Man muss darauf hinweisen, auch wenn das jetzt ein bisschen gespenstisch klingt. Ich will niemanden verunsichern, aber bei sehr kleinen Kindern kann es sein, dass die keinen Husten haben. Manche haben auch kein Fieber und sind auch nicht irgendwie blauer auf den Lippen, wie man das sonst bei anderen Sachen sieht. Es gibt so ganz kleine Kinder, denen geht es einfach nur schlecht. Die haben dann relativ schnell keinen Appetit mehr, trinken nichts mehr, werden apathisch, manche haben, auch wenn sie darüber schon sprechen können, Bauchschmerzen, erstaunlicherweise bei einer Lungenentzündung oder bei einer beginnenden Lungenentzündung, ist ein bisschen skurril. Und man merkt es eigentlich am deutlichsten an der zunehmenden Atemfrequenz also die atmen schneller als sonst. Manche brauchen so dringend Luft, dass die Nasenflügel so auf und zugehen. Und das nennt man Nasenflügeln, das eigentlich so ein Zeichen dafür, dass mit der Lunge war es nicht so richtig stimmt. Und der Puls geht hoch. Aber manche haben eben kein Fieber. Das ist relativ schwierig. Es gibt Eltern, die sagen na ja, ich mir erst mal Fieber. Wenn da nichts ist, dann kann es

nichts Schlimmes sein. Da muss man bei sehr kleinen Kindern aufpassen, dass man da nichts übersieht.

Ich würde empfehlen die meisten Eltern haben ja bei Kleinkindern dann schon so ein Gefühl dafür, wie es denen geht. Wenn man das Gefühl hat, dem Kind geht es echt schlecht, dann lieber zu jeder Tages- und Nachtzeit zum Arzt oder ins Krankenhaus gehen, dass der mal draufschaut. Der kann dann auch besser die Sauerstoffsättigung bestimmen und solche Dinge machen, als da ein Risiko eingehen. Und wenn ich diese Empfehlung ausspreche, dann merken sie schon, warum eben ganz klar viele Kinder im Krankenhaus sind, weil jeder Arzt das so sagen würde. Und da würde man nie sagen, lasse es mal drauf ankommen. Und wenn sie dann zusätzlich wissen, dass gerade Corona ist, dann sieht man eben viele Kinder, die sicherheitshalber im Krankenhaus sind. Das finde ich auch richtig. Die Konsequenz kann nur sein, dass man die Krankenhäuser darauf vorbereitet. Also dass man speziell in den pädiatrischen Abteilungen jetzt damit rechnet, dass es Tag und Nacht mehr Einweisungen geben wird.

Camillo Schumann

Weil Sie gerade die Sauerstoffsättigung im Blut angesprochen haben, gibt es da für Kinder andere Grenzwerte oder Schwellenwerte als für Erwachsene?

Alexander Kekulé

Der Schwellenwert ist gar nicht so groß unterschiedlich. Man wäre natürlich ein bisschen konservativer. Also beim Kind würde ich persönlich jetzt bei einer Sättigung von 90 Prozent schon anfangen, Sauerstoff zu geben. Ich bin zwar ausgebildeter Notarzt, aber kein Kinderarzt. Und alle Notärzte und Rettungssanitäter sind immer besonders nervös, wenn sie ein sehr kleines Kind plötzlich einladen müssen. Also ich würde bei 90 Prozent anfangen, Sauerstoff zu geben. Das heißt aber, man muss natürlich, wenn man nicht zufälligen Sauerstoff Anschluss im Schlafzimmer hat, muss man entsprechend ein bisschen früher schon ins Krankenhaus. Also mit dem Kind, würde man dann etwas auf der vorsichtigeren Seite sein, ein Erwachsener mit 90 Prozent, je nachdem, wieviel

er in seinem Leben geraucht hat, vorher und sodass das ist häufig noch normal. Wir haben ja mal über diese Pulsoximeter gesprochen, bei uns in der Familie heißen heißt das Ding, das Krokodil. Das hat so ein großes Maul dieses Ding, dass wir mit einem sehr kleinen Kind dann nicht weit kommen. Da können Sie so einen Mini Finger von so einem wenige Monate alten Baby nicht einklemmen und den Sauerstoff bestimmen. Und die Geräte, die man braucht, um das dann verlässlich zu machen, die sind sehr teuer. Das sind eigentliche Krankenhaus-Ausrüstungen. Und darum ist das mit den Pulsoximetern würde ich jetzt mal sagen, unter paar unter vier Jahre oder so eher schwierig, da verlässliche Werte zu bekommen. Übrigens, wenn nicht immer, so betone dass das nicht so schlimm ist, wenn die Kinder jetzt infiziert sind. Ganz kleine Kinder können bei Omikron genauso wie bei jedem anderen Virus wie bei RSV oder so eine schwere Erkrankung kriegen und im Krankenhaus landen. Und das kann auch lebensbedrohlich sein. Das heißt also, man kann nicht umgekehrt sagen, nur weil es Omikron ist, ist es auf keinen Fall gefährlich. Und wir wissen von der Perspektive nicht, wenn jetzt so viele Kinder jetzt zum ersten Mal Sars-CoV-2 bekommen, also Covid bekommen, wie es denn mit so diesen Langzeiteffekten oder späteren Effekt wie dieser Autoimmunerkrankung MSC also dieses Multiple Inflammationen Syndrom bei Kindern. Das ist extrem selten, tritt einige Wochen nach der Covid-Infektion erst auf. Aber wenn natürlich das jetzt bei Omikron auch quasi mit der gleichen Frequenz auftreten würde, wie es vorher bei anderen Varianten aufgetreten ist, dann müssten wir natürlich da mit einer Zunahme der Fälle rechnen. Das wissen wir noch nicht. Das wird sich in den nächsten Wochen zeigen, weil das eben paar Wochen versetzt erst messbar ist.

58:32

Camillo Schumann

Damit kommen wir zu den Fragen unserer Hörerinnen und Hörer. K. hat geschrieben:

„Die Omikron Variante ist infektiöser geworden. Was bedeutet das nun in Bezug auf die täglichen frischen Lebensmittel, die wir einkaufen? Also ist die Gefahr, sich über frisches Obst

zum Beispiel durch Schmierinfektionen zu infizieren, auch gestiegen? Muss man davon ausgehen, dass man sich mit Produkten aus dem Supermarkt mehr Virus nach Hause holt? Was es mit dem beliebten Sushi, wenn im schlimmsten Fall jemand bei der Zubereitung gehustet hat, da hat man sich so mit dem Virus infizieren? Würde mich freuen, wenn Sie meine Frage beantworten können. Denn überall hört man nur noch: jeder wird sich anstecken. Und das macht mir panische Angst. K.“

Ja, kann ich nachvollziehen.

Alexander Kekulé

Ja, also jeder wird sich anstecken, wenn er sich nicht schützt. Ne, also über frische Lebensmittel oder überhaupt über Gegenstände ist die Infektionsgefahr nicht gestiegen bei Omikron. Das muss man ganz klar sagen. Die Optimierung bei Omikron ist hauptsächlich in der Hinsicht, dass es Geimpfte und Genesene hervorragend infizieren kann. Das schert sich sozusagen nicht über den bisherigen Immunstatus. Das ist der Grund, warum das so eine Riesenswelle macht. Zusätzlich kommt - da sind die Daten aber schon nicht mehr so perfekt, auch eine gestiegene Ansteckungsfähigkeit im Sinne von Kontagiosität hinzu. Also eine etwas optimierte Ansteckungsfähigkeit, wenn es um das Erreichen der Atemwege des Opfers geht. Das liegt möglicherweise daran, dass dieses Virus eben bereits in den oberen Atemwegen sein Unwesen treibt und nicht unten in die Lunge rein muss und dadurch - das ist eine mögliche Erklärung gibt natürlich auch andere - dadurch könnte es sein, dass die Ansteckungsfähigkeit gestiegen ist. Zusätzlich sieht so aus, als würde es auch etwas besser an den Rezeptor binden, diesen ACE 2 Rezeptor. Also das sind so Dinge, die wirklich sehr speziell mit den Schleimhäuten, sage ich mal der Atemwege zu tun haben. Und über Lebensmittel müsste es dann so sein, dass das ein ganz anderer Mechanismus ist, dass es geht ja dann nicht durch Einatmen, sondern dann müsste man das irgendwie über die Hände übertragen. Das ist nicht zu erwarten, das Omikron da ansteckender ist oder es mehr Infektionen gibt.

Camillo Schumann

Hier wäre wahrscheinlich auch die Frage der

Dauer der Überlebensfähigkeit des Virus auf irgendwelchen Gegenständen oder Lebensmitteln.

Alexander Kekulé

Wenn jetzt ein Virus umgekehrt - solche gibt's ja auch - sich optimieren wollte, um jetzt über Lebensmittel besonders viele zu erreichen. Unser Liebling bei den Virologen ist da das Hepatitis-A-Virus, was man sich insbesondere Nordafrika gerne mal von Salat holen kann, der nicht richtig gewaschen wurde. Das sind solche Viren, die haben das echt drauf. Irgendwie bei jedem Wetter sozusagen, sich da festzukrallen und zu warten, bis sie verspeist werden von irgendjemandem. Aber das ist eben nicht das, worauf sich dieses Sars-Cov-2 optimiert hat.

Camillo Schumann

Diese Dame hat angerufen und folgende Frage:

„Wäre es für alle, die noch frisch geboostert sind – also wo die Boosterung weniger als 10 Wochen zurückliegt – günstiger sich jetzt mit Omikron zu infizieren anstatt eine unvermeidbare Infektion krampfhaft zu vermeiden, da die Infektion sowieso jeden Menschen erreichen wird. Und wäre ein milder Verlauf bei den frisch geboosterten viel wahrscheinlicher als Monate später, wenn der Schutz der Boosterung uns verlassen hat.“

Alexander Kekulé

Ich sehe schon, dieses „unvermeidbar“ hat ganz viele Leute beunruhigt. Das muss man vielleicht noch einmal erklären. Also es ist so, dass ganz viele Menschen werden sich mit Omikron infizieren, ohne es überhaupt zu merken. Also all die den Immunschutz haben, die geimpft sind, genesen sind oder auf andere Weise. Wir haben es ja vorhin gehört, vielleicht sogar von anderen Coronaviren einen gewissen Schutz haben. Die werden das gar nicht bemerken. Es wird auch Menschen geben, die einen leichten Infekt haben und gar nicht mitkriegen, dass es jetzt wirklich Corona ist, was sie da gerade hatten. Und ein paar werden schwer krank sein. Und natürlich gibt es auch welche, die es gar nicht kriegen, weil sie zu Hause bleiben, weil sie immer eine FFP2-

Maske aufhaben, wenn sie einkaufen. Das würde ich alles den Ungeimpften empfehlen und auch den Geimpften, wenn sie besondere Risikofaktoren haben, also so gesehen die Infektion ist, wenn man es jetzt aktiv vermeiden will, natürlich vermeidbar. Also da muss man eben dann die FFP2-Maske immer aufsetzen, wenn man mit irgendwelchen Menschen, wo man nicht ganz sicher ist, dass die negativ sind in einem geschlossenen Raum zusammen ist. Also man kann es vermeiden. Es gibt Alternativen. Deshalb muss man auch nicht zum Äußersten greifen und sich sozusagen absichtlich zu Omikron-Partys treffen. Ich würde jetzt nicht sagen, dass es unmittelbar nach der Boosterung einen großen Vorteil haben muss, weil eben das Immunsystem unmittelbar nach so einer Boosterung mit anderen Mitteln sich noch wehrt, als es das drei Monate vier Monate später machen würde. Da kommt es eben zum Abschalten in diesem Zeitraum der angeborenen Immunantwort, also diese unspezifischen angeborenen Mechanismen, die direkt auf der Schleimhaut dafür sorgen, dass das Virus mal schnell weggewischt wird. Die werden abgeschaltet wieder, wenn der Erreger weg ist oder die Impfung sozusagen länger zurückliegt. Und das andere, was passiert ist eben, dass die eigentlich wichtige Immunantwort, die eben von den T-Zellen gesteuert wird, die reift im Lauf der Zeit. Die wird also besser. Und deshalb ist es eigentlich nicht gesagt, dass man unmittelbar nach der Boosterung die beste Immunisierung sozusagen gegenüber Omikron hat. Würde ich deshalb rein in diesem Gedankenexperiment nicht empfehlen. Und grundsätzlich: wenn man sein Leben lang mit Viren zu tun hat, wie das bei mir wohl der Fall ist. Also da kein Virologe würde sich mit irgendeinem Virus freiwillig infizieren lassen, weil sie wissen am Ende des Tages nie, wie sieht es bei Ihnen ausnahmsweise mal reagiert. Also man würde das nicht als Option sehen, sich jetzt mit Omikron zu infizieren. Dann will lieber warten, bis vielleicht mal ein Impfstoff kommt. Das ist ja gar nicht so abwegig, der dann vielleicht sogar abgeschwächte Viren enthält. Das haben wir ja bei manchen Impfstoffen. Dann kann es dann

schon sein, dass man irgendwie eine Variante dieses Omikrons im Labor so umgezüchtet hat, dass die als Impfstoff tauglich ist aber, das das sollten wir abwarten und nicht jetzt freiwillig sich anstecken.

Camillo Schumann

Damit sind wir am Ende von Ausgabe 266. Vielen Dank, Herr Kekulé. Wir hören uns dann am Donnerstag wieder!

Alexander Kekulé

Bis dahin bis dahin Herr Schumann

Camillo Schumann

Sie haben auch eine Frage, dann schreiben Sie uns an mdraktuell-podcast@mdr.de, rufen Sie uns an, kostenlos: 0800 300 22 00.

Alle SPEZIAL-Ausgaben und alle Folgen Kekulés Corona-Kompass auf mdraktuell.de, in der ARD Audiothek, bei YouTube und überall, wo es Podcasts gibt.

MDR Aktuell: „Kekulés Corona-Kompass“
