

MDR Aktuell – Kekulé's Corona-Kompass

Donnerstag, 27. Mai 2021

#187: Die Zahlen sinken

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

Studie: Wirkung von 2 inaktivierten SARS-CoV-2-Impfstoffen auf die symptomatische COVID-19-Infektion bei Erwachsenen (26.05.) [Effect of 2 Inactivated SARS-CoV-2 Vaccines on Symptomatic COVID-19 Infection in Adults: A Randomized Clinical Trial | Global Health | JAMA | JAMA Network](#)

Studie: „Impfdurchbruch“ - Infektionen trotz Impfung (25.05.)

[COVID-19 Vaccine Breakthrough Infections Reported to CDC — United States, January 1–April 30, 2021 | MMWR](#)

Studie: Wirksamkeit von COVID-19-Impfstoffen gegen die Variante B.1.617.2 (25.05.)

[Effectiveness of COVID-19 vaccines against the B.1.617.2 variant \(khub.net\)](#)

- die Zahlen sinken was tun bei einer Inzidenz von null?
- Dann: Bundesgesundheitsminister Jens Spahn will Kindern und Jugendlichen Impfungen anbieten, auch wenn die Ständige Impfkommission des möglicherweise nicht empfehlen wird. Wie sollen sich Eltern dann verhalten?
- Neue Daten zu Protein Impfstoffen. Wie wirkungsvoll können sie Infektionen verhindern und während sie eine Alternative Tiefe für uns?
- Außerdem: trotz Impfung infizieren sich Menschen mit dem Corona Virus und sterben auch daran. Das ergab

eine Datenanalyse in den USA. Grund zur Besorgnis?

- Und: Corona, Zecken, Pneumokokken, Masern, Tetanus, Rotaviren, Influenza. Sind so viele Impfungen gegen Viren und Bakterien überhaupt gesund?

Camillo Schumann

Wir wollen Orientierung geben. 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 aktuellen Entwicklungen rund um das Coronavirus. Und wir beantworten Ihre Fragen. Das tun wir mit dem Virologen und Epidemiologen Professor Alexander Kekulé. Ich grüße sie, Herr Kekulé.

Alexander Kekulé

Hallo Herr Schumann.

Camillo Schumann

Schauen wir auf die aktuellen Zahlen bei der Belegung der Intensivbetten mit Covid-19 Patienten. Da liegen wir, stand heute, bei rund 2880. Damit wurde ihre Zahl innerhalb von fünf Monaten halbiert und wir sind wieder unter dem Höchststand der ersten Welle. Es ist praktisch das Gegenteil eingetreten von dem, was prognostiziert wurde. Dann die deutschlandweite 7-Tage-Inzidenz liegt bei 41. Das ist natürlich wegen der Feiertage auch mit Vorsicht zu genießen, ebenso die Zahl der Neuinfektionen. Die beträgt mit rund 6000 nur die Hälfte von vor einer Woche, aber noch immer konstant über 200 Menschen, die an oder mit Covid-19 sterben. Wie fällt Ihre Bewertung der aktuellen Lage aus?

01:54

Alexander Kekulé

Weiterhin optimistisch. Das ist ja, glaube ich, jetzt ganz gut die Tür, die wir da aufgemacht haben durch die Impfungen möglicherweise. Zumindest, auf jeden Fall, durch die Wärme, durch die Maßnahmen, die wir ergriffen haben. Schon länger scheint es jetzt auf einem

guten Weg zu sein. Ich glaube auch, dass wir eigentlich schon so gut wie am sicheren Ufer sind in dieser Welle. Ich glaube nicht, dass es jetzt noch einmal massiv hochgehen wird. Und ja, das hatten wir ja schon besprochen. Also diejenigen, die diese falschen Prognosen abgegeben haben. Das wird ja jetzt auch öffentlich viel diskutiert. Ich finde, da muss man schon eine Fehleranalyse machen, ohne mit dem Finger auf irgendjemand zeigen zu wollen. Aber wir haben ja im Herbst wahrscheinlich wieder ein Ansteigen des Infektionsgeschehen. Und da wird es dann eben ganz wichtig sein, dass wir gute Prognosen haben. Vor allem, dass wir die Bevölkerung mitnehmen. Wenn sie sich erinnern, (...) diese sehr, sehr negativen Aussichten, da waren ja Inzidenzen von über 2000 im Gespräch für Mitte Mai glaube ich. Die Kanzlerin ist darauf eingestiegen, es war so, dass man im Grunde genommen vor Ostern ganz massiv Richtung Oster-Lockdown argumentiert hat. Das hat dann nicht stattgefunden, aber ich glaube, man muss jetzt aufpassen. Wer immer Wolf schreit und der Wolf kommt nicht. Oder wer einmal Wolf schreit, in dem Fall ist es ja nur einmal gewesen. Der muss beim nächsten Mal schon sehr gute Argumente haben, warum es diesmal stimmt. Und darum bin ich wirklich für eine Aufarbeitung dieser Fehler, die ich bis jetzt noch nicht sehe, muss ich sagen.

Camillo Schumann

Weil sie sicheres Ufer gesagt haben. Sie glauben nicht, welcher Landkreis aktuell die niedrigste Inzidenz in ganz Deutschland hat. Wissen Sie es? Soll ich Ihnen sagen?

Alexander Kekulé

Ich weiß es nicht. Aber wenn sie es so sagen vielleicht irgendetwas mitten in Sachsen?

Camillo Schumann

Fasst. Es ist der ehemalige Hotspot Landkreis Tirschenreuth in der Oberpfalz. Dort gab es da vor ein paar Monaten einen Inzidenzwert von 1000. Jetzt 4,2. Tirschenreuth steht also quasi kurz vor einer Null-Inzidenz. Das ist doch Wahnsinn, oder?

Alexander Kekulé

Ja, epidemiologisch völlig klar. Das sind ja quasi Kräfte, die da wirken und Gegenkräfte. Man hat natürlich in Bayern, ich weiß nicht, ob es in Tirschenreuth gemacht wurde, aber ich nehme an, dass es da auch der Fall war. Man hat in die Hotspots massiv reingeimpft. Da hat man eine Freigabe gemacht, eine Prioritätsfreigabe gemacht und einfach geimpft dort. Das Zweite ist, dass die Bevölkerung natürlich dann auch verstanden hat: „Moment mal. Jetzt müssen wir was tun“, und ihr Verhalten schlagartig geändert hat. Ich bin immer noch der Meinung, dass das der wichtigste Faktor ist. Und da sind wir erfolgreich. Und wo immer das richtig gemacht wird, läuft es. Und der dritte Effekt ist, wenn ich mal so gemein sagen darf, ein kleiner biologischer. Natürlich haben sie, wenn sie eine hohe Inzidenz haben, einfach viele Menschen die es bekommen haben. Die sind dann Zustand genesen. Und ob sie genesen oder geimpft sind, ist natürlich erst mal aus Sicht der Welle relativ egal. Die zählen quasi wie die Geimpften. Und auch das wird eine Rolle gespielt haben, dass jetzt die Inzidenz runtergegangen ist.

Camillo Schumann

Es gab in der Tat Sonderkontingente für den Landkreis Tirschenreuth an Impfdosen, und die Impfquote liegt auch deutlich über dem Bundesschnitt. Also gerade dieser Dreiklang, den sie da beschrieben haben, das wird es dann gewesen sein. Hätte man ja auch woanders machen können.

Alexander Kekulé

Ja, hat man, glaube ich, auch. In Passau ist es meines Erachtens so ähnlich gelaufen. Das Problem ist, wir haben einzelne Landkreise und einzelne Regionen in Deutschland, wo eben die Inzidenz zu hoch ist, weil die Menschen sich nicht so richtig an die Maßnahmen gehalten haben. Das sind dann erstaunlicherweise oft die gleichen, die dann sagen: „Und impfen will ich mich aber auch nicht“. Und da ist es dann eher schwierig. Aber Tirschenreuth, Passau das waren halt Leute, die, als man gesagt hat, wollt

ihr euch impfen lassen, sofort den Ärmel hochgekrempelt haben. Und deshalb glaube ich, wenn wir da eine positive Einstellung zum Impfen hinbekommen, das wird ganz wichtig sein Richtung Ende des Sommers, dann können wir insgesamt diese Pandemie meines Erachtens wirklich sehr, sehr gut jetzt in den Griff bekommen. Der Pharmaindustrie sei Dank an der Stelle.

Camillo Schumann

Also die Menschen in Mitterteich zum Beispiel. Die können jetzt geimpft, das Starkbierfest ohne Reue dann auch genießen. Von den aktuell 291 Landkreisen liegen die meisten bei einer Inzidenz so zwischen 30 und 20. Das ist ja schon mal ein sehr guter Trend. Und aktuell haben 51 eine Inzidenz unter 20. Zwölf von ihnen sogar unter zehn. Es ist also davon auszugehen, dass es in den kommenden Tagen einige Landkreise geben wird, die eine Inzidenz von null haben werden. Siehe Tirschenreuth. Sollte es dort dann keine Maßnahmen mehr geben. Wir sind ja gar nicht mehr gewöhnt, gar keine Neuinfektion zu haben.

Alexander Kekulé

Das muss man nach dem Landkreis entscheiden. Also wenn jetzt dort, wo man wirklich weiß, dass die Risikogruppen quasi im Trockenen sind, dann meine ich, kann man die Maßnahmen tatsächlich aufheben. Das wird aber in größeren, komplexeren Landkreisen oder Städten nicht der Fall sein. Da gibt es immer einzelne Risikogruppen, die man eben noch nicht erreicht hat. Und man muss daran erinnern, das bundesweit eben, wenn man an die über 60-Jährigen denkt, wir noch weit davon entfernt sind, hier alle durch immunisiert zu haben. Und diese Arbeit darf man auf keinen Fall aufgeben. In bestimmten Regionen wird man die Maßnahmen dann aufheben können, sofern man keine Risikogruppen dort hat. Sonst heißt es weiterhin Maske auf. Quasi aus Solidarität mit denen, die noch nicht geimpft sind.

Camillo Schumann

Das ist nämlich genau der Punkt. In den ganzen Maßnahmenplänen spielt die null aktuell gar

keine Rolle. Also irgendwie muss man darauf vorbereitet sein.

Alexander Kekulé

Ach, das da mache ich mir keine Sorgen. Die Politik wird vor der Bundestagswahl da schon aufspringen auf das Thema. Man muss vielleicht noch einen kleinen Wermutstropfen einschenken.

Camillo Schumann

Ich hab's gewusst.

Alexander Kekulé

Wenn sie so nachfragen, muss ich noch eines nachsetzen. Es gibt natürlich folgenden Effekt. Wenn sie ganz wenig Fälle haben, dann wird ja auch die Testpflicht in vielen Bereichen fallen gelassen. Das ist ja einfach an diesem Maßnahmenplan, dass sie dann in die Geschäfte zum Beispiel wieder gehen können, ohne zu testen. Es gibt ja Großstädte, wo man jetzt wieder einkaufen kann, ohne testen. Und dadurch, dass sie ohne testen einkaufen gehen, werden weniger Schnelltests gemacht. Dadurch, dass weniger Schnelltest gemacht werden, sinkt natürlich die gemeldete Fallzahl und das ist so eine Art selbstverstärkender Effekt auf der Abwärtsbewegung bei der Inzidenz. Da muss man aufpassen, dass man sich da nicht in falscher Sicherheit wiegt.

Camillo Schumann

Okay, nicht in falscher Sicherheit. Aber was noch?

Alexander Kekulé

Das heißt eine Null, glaube ich nicht. Also eine Null gibt's nur, wenn man überhaupt nicht mehr testet. Sofern sie in einem halbwegs vernünftigen, größeren Landkreis Tests machen. Und das betrifft natürlich insbesondere auch die, die an den Außengrenzen sind, die Pendler haben, oder auch die Großstädte. Da werden sie immer ein weiter schwelendes Infektionsgeschehen haben. Aber die Frage ist, in der Tat wenn wir jetzt, was viel wichtiger ist, bei der Sterblichkeit soweit absinken, wie es jetzt der

Fall ist, dann ist die Frage, können wir so ein schwelendes Infektionsgeschehen, was einfach nicht ganz weg zu bekommen ist, im Sinne von elimination. Können wir das nicht sozusagen in Kauf nehmen? Das wäre dann eine Kontrollstrategie. Und ich glaube, die muss man einfach mal offen diskutieren und sagen, wir gehen jetzt demnächst offene Kontrollstrategie über. Das heißt die, die Fallzahl XY, die nehmen wir in Kauf, sofern sie nicht wieder ansteigt.

09:30

Camillo Schumann

Wir werden das beobachten und dann hier im Podcast besprechen, wie sich die Inzidenzen weiter entwickeln. Kommen wir zu einem Thema, das jetzt so richtig Fahrt aufnimmt. Nämlich die Diskussion über Impfungen für Kinder und Jugendliche. In Ausgabe 186 hatten sie ja auch schon Bedenken geäußert, ob es überhaupt notwendig ist, dass die jüngsten unserer Gesellschaft geimpft werden müssen. Die Ständige Impfkommission will sich nun über die Zulassungsdaten beugen und in zehn bis 14 Tagen entscheiden, ob sie eine Empfehlung für Kinder aussprechen wird. Wenn ja, auch wie die aussehen könnte. STIKO-Mitglied Rüdiger von Kries hat im RBB dazu folgendes sehr interessante gesagt:

Rüdiger Kries (O-Ton)

„Wir haben einen guten Impfstoff, keinen Zweifel. Der Impfstoff ist wirksam. Aber es gibt eben drei Kriterien, die unserer Entscheidung zugrunde liegen. Das eine ist, handelt es sich um eine schwere Erkrankung für die sich impfen lohnt? Zweitens haben wir einen wirksamen Impfstoff? Und drittens, können wir die Risiken abschätzen? Es ist völlig klar wir haben einen wirksamen Impfstoff. Es ist klar wir haben eine Erkrankung, die durchaus in der Liga der Erkrankungen spielt, gegen die wir impfen, also wie Rota zum Beispiel und Windpocken. Aber wir wissen praktisch nichts über die Risiken, dieses Impfstoffs. Wir haben mit neuen Impfstoffen durchaus unliebsame Erfahrungen gemacht, die wir eigentlich nicht gewünscht haben. Wir hatten mit dem Schweinegrippe-Impfstoff das Problem der Narkolepsie. Und

die betraf genau die Altersgruppe, bei der jetzt die Impfung diskutiert wird. Also die Jugendlichen, die 12 bis 15-Jährigen genau die war häufig betroffen. Und das haben wir überhaupt nicht vorhersehen können.

Camillo Schumann

Herr Kekulé, dieser Satz von Herrn Kries hat sich bei mir eingebrannt, er hat gesagt, wir wissen praktisch nichts über die Risiken dieses Impfstoffs. Aber sind die nicht auch Teil des Zulassungsverfahrens?

Alexander Kekulé

Ja, das stimmt. Aber es ist eben und das muss man leider an der Stelle noch einmal sagen, eine Notfallzulassung. Und auch wenn das prominente Politiker geflissentlich negieren. Es ist eine Notfallzulassung. In den USA heißt es ganz offiziell so und in Europa stets in den Papieren der EU einfach drinnen. Bei einer Notfallzulassung ist eben die Besonderheit, dass man etwas zulässt, obwohl man die Risiken noch nicht vollständig kennt oder noch nicht abschließend beurteilt hat. Vollständig kennen tut man sie wohl nie. Und diese nicht abschließende Beurteilung, heißt bei Notfallzulassungsverfahren, dass der Hersteller in den etwa zwei Jahren nach der Notfallzulassung dann nach und nach die Daten nachliefern darf, die man braucht für die ursprüngliche Zulassung. Man hat sozusagen ein Vertrauensvorschuss insbesondere bezüglich der Risiken. Weil manche Dinge, das ist eben in der Pharmakologie so, eine Weile brauchen, bis sie auftreten. Das ist ganz normal. Und hier gibt es eben verschiedene Effekte, die wir überhaupt nicht berücksichtigen können, weil das eben ein komplett neuartiger Impfstoff ist. Ich freue mich sehr, dass die Ständige Impfkommission das hier gewissenhaft prüft. Und man kann ja auch an der Stelle, sag ich mal Kaffeesatz lesen machen, warum die STIKO sich jetzt dazu äußert. Das ist nämlich schon ein bisschen ungewöhnlich, weil der Impfstoff ist ja noch gar nicht zugelassen. Also die EMA macht erstmal die Zulassung, und ich habe so das Gefühl, meine Position ist, glaube ich, bekannt, dass ich sehr für die Impfung bin,

und auch dafür bin, dass man sinnvolle Impfungen bei Kindern durchführt. Nur, dass ich in diesem besonderen Fall noch nicht die überzeugenden Argumente gehört habe, warum man unbedingt dann jüngere Kinder impfen muss. Genau mit der Argumentation, die jetzt, auch wenn ich es höre, erstmalig von der STIKO aufgebracht wurde. Und deshalb finde ich es gut, dass die das machen. Aber es ist ungewöhnlich, dass sie das machen, bevor die EMA hier gesprochen hat, weil eigentlich die Reihenfolge ist, erst einmal zulassen. Zulassen heißt, dass es überhaupt in den Verkehr gebracht werden darf, in dem Fall als Notfallzulassung. Dann nächste Stufe, dass man mit dem Impfstoff, der dann verfügbar ist, eine Empfehlung gibt, mehr ist es ja nicht, in welchen Fällen der eingesetzt werden soll. Hier greift die STIKO vor, und ich habe so das Gefühl, die haben so ähnlich wie ich Angst, dass man einfach im Eifer des Gefechts, so wie es in den USA auch gerade der Fall ist, zum Beispiel und wie man sie auch von Politikern bei uns hört, im Eifer des Gefechts, sagt die Kinder, müssen jetzt alle mitgeimpft werden und fertig. Und da ist die STIKO quasi eine der wenigen Bastionen, die wirklich ganz sachlich die Interessen der Betroffenen, nämlich der Kinder selbst prüft.

Camillo Schumann

Offenbar, und das wäre ja sozusagen jetzt implizit, tun das die Behörden in den USA nicht. Da sind ja schon Hunderttausende Kinder geimpft worden.

Alexander Kekulé

Nein, in den USA geht man viel pragmatischer vor. Das darf man jetzt nicht so verstehen. Ich habe ja jetzt auch nicht im Keller irgendwelche geheimen Argumente, warum jetzt die RNA-Impfstoffe insbesondere bei Kindern gefährlich sein sollten. Das ist, glaube ich, in diesem Podcast auch offen kommuniziert worden. Es ist einfach die philosophische Frage, was macht man mit Dingen, die man nicht kennt und wo man nicht einmal weiß, dass man sie nicht kennt. Also die *unknown unknowns*, um es

noch einmal zu sagen. Das ist ja auch das, wo sich das STIKO-Mitglied ganz klar darauf bezogen hat. Wenn er sagt, wir wissen so gut wie nichts über die Sicherheit. Das ist natürlich bezogen auf die Langzeitdaten, die bei Kindern relevant sind und bei Langzeitdaten muss man einfach sagen, wenn sie so ähnliche Impfstoffe schon hatten, die es seit 20 Jahren gibt, dann ist es leichter, sozusagen von dort zu extrapolieren und zu sagen okay, wir haben so etwas Ähnliches schon mal gemacht. Aber das Beispiel mit der Schweinegrippe, das ist ja in diesem Podcast auch schon mal drangekommen. Sie wissen, ich war damals allein gegen den Rest der Welt als Warner vor diesem Impfstoff. Und es ist ja jetzt damit auch noch einmal offiziell von der STIKO bestätigt worden, dass diese Narkolepsie eben fast keiner vorhergesehen hatte. Ich habe auch keine Narkolepsie vorhergesehen, aber mich dringend gegen diesen Impfstoff ausgesprochen. Wegen des Adjuvans, wegen des Wirkverstärkers. Und der macht wohl auch diese Narkolepsie. Das war ein neuer Wirkverstärker, und das ist eigentlich nur eine Kleinigkeit. Normalerweise nehmen wir häufig Aluminiumsalze als Wirkverstärker, die also quasi das Immunsystem so ein bisschen anstacheln, damit der Impfstoff richtig wirkt. Und da hat die Firma GlaxoSmithKline einen neuen damals gehabt, auf den sie ganz stolz war. Der auch super funktioniert hat und der in allen Experimenten keine relevanten Nebenwirkungen gezeigt hat. Und dann steht der eben jetzt in Verdacht, so ganz bewiesen ist es noch nicht, hier massive Nebenwirkungen in seltenen Fällen gemacht zu haben. Und das sind eben Dinge. Da könnte man lange Liste aufmachen. Das sind so Dinge, wo man sagen muss, das wissen wir einfach nicht. Und darum finde ich, man muss es gesellschaftlich diskutieren. Ich will jetzt nicht sagen, dass meine Meinung hier die abschließende ist oder meine Vorsicht hier man auf alle übertragen muss. Aber die Amerikaner sind bei diesen technischen Dingen einfach irgendwie technikaffiner und positiver. Und ganz ehrlich gesagt, so den feinen Unterschied, was jetzt einen RNA-Impfstoff ist und ein anderer und Vektor-Impfstoff

und so. Das ist auch jetzt nicht so mehrheitlich in den USA so ausdiskutiert und auf allen Ebenen bekannt bei den Betroffenen. Die sagen einfach impfen ist super. Wir haben unsere Freiheit wieder, läuft die Wirtschaft wieder an und fertig.

Camillo Schumann

Der Deutsche will's eben ganz genau wissen.

Alexander Kekulé

Das ist genau, was sie sagen. Das ist ganz wichtig. Ja, das ist so ein bisschen unser Gemüt, dass wir diese deutsche Gründlichkeit, Vorsicht. Ich finde schon, dass wir das irgendwie sind. Und dazu dürfen wir uns auch bekennen.

Camillo Schumann

Man kann auch zu gründlich und zu vorsichtig sein. Und wir haben ja in dieser Impfdiskussion mehrere Akteure, um das mal kurz ein bisschen darzustellen. Wie haben die Zulassungsbehörden. Gerade eben kam es ja. Die EMA, die den Impfstoff vermutlich als unbedenklich für Kinder und Jugendliche zulassen wird. Wir haben die Ständige Impfkommision, die die Risiken für Kinder und Jugendliche nicht abschließend einschätzen kann und deshalb vermutlich keine generelle Impfeempfehlungen geben wird. Und wir haben den Bundesgesundheitsminister, der sich an die Aussagen der Zulassungsbehörden hält und scheinbar wenig draufgibt, was die Experten der STIKO sagen. Jens Spahn hat bei NTV nämlich Folgendes gesagt.

Jens Spahn (O-Ton)

Eines wird ja passieren. Jedem von uns, egal ob er zehn Jahre alt ist oder 50 oder 80. Man wird entweder infiziert oder geimpft. Aber man wird sozusagen mit dem Virus, beziehungsweise das Immunsystem, damit konfrontiert werden müssen und sich schützen. Und ich kann im Zweifel nur empfehlen, die Impfung im Vergleich zu Infektionen. Und das gilt ja altersunabhängig. Ich habe immer gesagt, es wird keine verpflichtende Impfung geben. Das soll eine informierte, individuelle Entscheidung sein. Und die soll auch nicht indirekt irgendwie

erzungen werden. Schule geht dann auch mit einem Teil der Kinder und Jugendlichen, die geimpft sind, und ein Teil, die noch nicht geimpft sind. Das müssen wir nicht voneinander abhängig machen.

Camillo Schumann

Jens Spahn sagt es soll eine informierte und individuelle Entscheidung sein. Mal Hand auf's Herz wie gut informiert und individuell kann diese Entscheidung zum derzeitigen Informationsstand der Dinge eigentlich sein.

Alexander Kekulé

Also, wenn sie da fünf Fachleute zusammensetzen, sofern die nicht alle handverlesen sind vom Bundesgesundheitsministerium. Da werden sie schon da nicht eine einheitliche Meinung bekommen. Und zwar bei Leuten, die es wirklich ernst meinen und die sich gut auskennen. Das ist ein sehr, sehr spezielles Problem. Und ich meine deshalb, dass es schwierig ist. Und wir haben ja, glaube ich, beide sehr genau gehört, dass Herr Spahn gesagt hat, solche, die geimpft sind, und solche, die noch nicht geimpft sind, da muss, das muss man sich erst mal auf den Ohren zergehen lassen. Das impliziert ja, früher oder später seid ihr alle dran. Ich bin wirklich dafür, dass die Politik hier Experten der Kommission in diesem Fall wirklich freie Hand lässt. Wir haben ja schon mal darüber gesprochen, vor einigen Wochen, dass ich es nicht so gut fand, dass die STIKO in einer anderen Sache so ein bisschen unter Druck gesetzt wurde politisch. Jetzt ist es schon wieder so, dass quasi die Politik so ihre Vorstellungen hat, weil natürlich der Wähler will, dass die Kinder nicht mehr zu Hause sind. Vielleicht sage ich etwas Grundsätzliches an der Stelle noch einmal. Ich bin ja selber Vater von fünf Kindern. Vielleicht darf ich an der Stelle mal da eine Lanze brechen. Das ist einfach so. Die Kinder haben ja irgendwie nicht so eine richtig gute Lobby in Deutschland, das ist relativ offensichtlich. Auch die Eltern der Kinder haben, nicht so eine gute Lobby. Warum? Weil, ich weiß nicht, 80 Prozent der Deutschen eben kinderlos sind. Aber trotzdem viele von denen Wähler sind. Und es ist so, dass die Familien

mit Kindern ja, wenn sie jetzt an das WLAN in Schulen denken, zum Beispiel. Also in Büros, wenn da kein WLAN funktioniert, dann geht man sofort auf die Barrikaden. Aber wenn es in Schulen kein Toilettenpapier gibt und kein WLAN und der Putz von der Wand bröckelt, dann ist es irgendwie unser Normalzustand. Und jetzt kommen wir auch noch in eine Phase der Bundestagswahlen. Man spürt es schon überall so durch, wo natürlich bedient werden soll, was der Wähler gerne haben will. Und der Wähler will in den Urlaub fahren. Ich kenne die Zahlen nicht, aber ich schätze mal, dass es mehr Menschen gibt, die in den Urlaub fahren wollen, als Menschen, die jetzt besondere Sorge um die Gesundheit ihrer Kinder an dieser Stelle haben. Weil, man muss schon sagen, es ist wirklich eine besondere Sorge. Vielleicht eine übertriebene Sorge. Das muss man ganz klar sagen. Aber ich glaube, diese Entscheidung wird zum Teil im Moment auch politisch getroffen.

20:54

Camillo Schumann

Weil sie die Eltern ansprechen. Es gibt verunsicherte Eltern und genervte Eltern. Eltern, die sagen: „Mensch, jetzt wird der gute Impfstoff von BioNTech madig gemacht. Und Eltern sollen davon abgehalten werden, dass sie ihre Kinder impfen lassen.“ Obwohl die ja sehr, sehr stark unter der Gesamtsituation leiden und ebenfalls ja auch sehr schwer krank werden können. Und es gibt die Eltern, die jetzt total verunsichert sind und nach dem Sinn der Impfung fragen. Es gibt wie so häufig in der Diskussion mal wieder nur zwei extreme Lager. Wie sollen die sich denn jetzt verhalten, wenn Herr Spahn sagt: „Nö, lass sie sich impfen“, und die STIKO sozusagen als Teufelchen auf der Schulter sagt: „Na ja, wir finden das jetzt nicht so gut.“

Alexander Kekulé

Die STIKO wird das nicht sagen. Die STIKO wird einknicken. Ist meine Prognose an der Stelle ganz ehrlich gesagt. Das sind ja Wissenschaftler, und das darf ich sagen, weiß ich aus eigener Erfahrung. Es ist ganz schön schwer dem

öffentlichen oder politischen Druck standzuhalten, wenn man eine auch nur minimal abweichende Meinung hat. Und die STIKO, das darf man nicht vergessen, ist ja eine Einrichtung des Robert Koch-Instituts. Und das Robert Koch-Institut ist eine obere Bundesbehörde im Geschäftsbereich des Bundesgesundheitsministers. Das heißt also, da ist schon ganz klar, wer der Ober und wer darunter ist. Ich glaube, der Ausweg ist aus meiner Sicht tatsächlich, dass man sich klarmacht, dass es um die Zeitachse hier geht. Also erstens: wir werden nicht innerhalb von 18 Monaten alle infiziert haben, die nicht geimpft sind. Dazu wird es in dieser kurzen Zeit nicht kommen. Also diese Wahl ist nicht so eindeutig, impfen oder infizieren, wie der Bundesgesundheitsminister, das glaube ich in seinem kurzen Beitrag auch gerade so dargestellt hat. Die Frage ist letztlich, haben wir genug Zeit, das abzuwarten. Und (...) zu beobachten, ob wir mit den Verfahren, die wir ja jetzt entwickelt haben, Schnelltests zu machen. Ob wir damit die Schulen ausreichend absichern können in einer Situation, wo wir ja insgesamt dann hoffentlich im Herbst keinen massiven Infektionsdruck mehr haben, weil der Rest der Gesellschaft halbwegs geschützt ist. Auf der anderen Seite haben wir ja die alternativen Impfstoffe. Stoffe, die auf klassischen Verfahren beruhen, die ja auch in der Pipeline sind und demnächst kommen. Und das Beispiel gerade wurde er auch genannt von dem STIKO-Vertreter. Wir haben so eine Situation zum Beispiel bei Windpocken oder Rotaviren. Zum Beispiel hat er gesagt, Rotaviren machen ja Durchfallerkrankungen. Und wenn er ja natürlich jetzt Covid mit Rota vergleicht, dann sehen sie schon, wie der denkt. Und man würde nie einen Rotavirus Impfstoff zulassen, der auf einem komplett neuen im Wirkprinzip beruht und das gleich für Kinder nach so kurzer Zeit. Das würde man nicht machen, wenn es gegen Rotaviren ginge. Also, daher muss man schon sagen, die Frage ist, vielleicht ein bisschen abzuwarten in dieser Situation? Und wie gesagt da gibt es Alternativen, die am Horizont sind. Und die würde ich schon gerne, wenn sie so wollen, mit in die Waagschale werfen.

23:57

Camillo Schumann

Da wollen wir gleich darüber sprechen. Es geht um Protein-Impfstoffe noch mal ganz kurz zurück, weil auf der einen Seite haben Sie sich darüber gefreut, dass die Ständige Impfkommission quasi schon mal den Aufschlag gemacht hat, zu sagen wie sich diese ganze Diskussion hält, um jetzt zu sagen, dass die STIKO wieder einknicken wird. Jetzt bin ich ein bisschen verwirrt ehrlich gesagt.

Alexander Kekulé

Also, das war meine, wenn Sie so wollen, pessimistische Prognose. Kann ja sein, dass es nicht so ist. Ich glaube, die werden einen Mittelweg finden. Also, dass die wirklich aufs Papier schreiben, dass das wirklich bei Kindern ab 12, es ja demnächst dann zugelassen wird. Das ist relativ klar, dass bei Kindern zwischen 12 und 18 die Impfung nur empfohlen wird, wenn ein besonderes individuelles Risiko besteht. Da würde ich den Hut ziehen. Also das wäre sehr, sehr mutig in der jetzigen Lage.

Camillo Schumann

Und nochmal jetzt verbunden mit der Frage wenn das jetzt alles so kommt. Wie sollen sich dann Eltern entscheiden, die jetzt auch total verunsichert sind?

Alexander Kekulé

Ich meine, wenn wir ganz trivial so vorgehen, dass wir erst mal die Risikogruppen ins Auge fassen, das ist ja noch nicht abgeschlossen. Dann kommen die Kinder sowieso erst mal nicht dran. Also, in der ganz normalen Impfreihenfolge müssen wir von alt nach jung vorgehen, weil wir das Risiko abhängig machen müssen bei der Impfung. Das Wichtigste ist ja schwere Krankheiten und Tod zu vermeiden und nicht irgendwelche Zahlenkosmetik für die Inzidenzen zu machen. Und wenn wir dabei bleiben, dann wäre es ja so, dass wir im September sowieso nicht so viel Impfstoff übrig haben, dass wir alle Schulkinder durchimpfen können. Völlig absurde Vorstellung. Und ich halte auch nichts davon, jetzt sozusagen, wie es ja vorgeschlagen wurde, Impfstoffe beiseite

zu legen, damit man im Herbst dann die Kinderimpfung kann. Das hätte zur Folge, dass man dann von den Risikogruppen weniger impfen kann. Da bin ich nach wie vor dagegen. Ich finde, es ist eine ganz klare Sache von alt nach jung zu impfen. Plus die Leute, die ein individuelles, ungewöhnliches Risiko haben. Was weiß ich, schwere Erkrankung, Diabetes und was es da so gibt.

26:05

Camillo Schumann

Aber möglicherweise ja, gibt es jetzt auch so ein bisschen Diskussion und ja, Kritikerbeifang in dieser Diskussion um die Impfung von Kindern. Uns erreichen durch diese Diskussion sehr viele Zuschriften, auch nach unserer Ausgabe 186. Frau Schüßler zum Beispiel. Sie schreibt: Sollte dann der Einsatz von mRNA-Impfstoffen bei den Erwachsenen nicht auch viel, viel kritischer beleuchtet werden? Schließlich wollen die meisten von ihnen auch noch ein paar Jahrzehnte gesund bleiben. Ich wäre deshalb sehr froh, wenn sie noch einmal etwas zur Sinnhaftigkeit von mRNA-Impfstoffen bei Erwachsenen sagen und die Risiken einordnen könnten, damit ich mich entscheiden kann. Und jetzt kommt's, ob ich mich noch ein zweites Mal impfen lassen sollte. Also die Diskussion, die verselbständigt sich jetzt in einen Bereich, wo man sie eigentlich gar nicht wollte.

Alexander Kekulé

Ja, also jeder, der einmal geimpft ist, sollte sich definitiv das zweite Mal impfen lassen. Da gibt es genug Daten, die sagen, dass das noch einen erheblichen zusätzlichen Schutz gibt. Sicher, nach dem ersten Mal ist man so rein statistisch aus dem Größten raus, was die Sterbe-Wahrscheinlichkeit betrifft. Aber das ist überhaupt kein Grund, die zweite Impfung wegzulassen. Es hat ja nun keiner Lust, irgendwie Wochen auf der Intensivstation zu liegen oder Ähnliches. Und es ist auch so, dass gerade mit den Varianten, die jetzt kommen, gibt es diverse Studien, die das jetzt wieder aktuell gezeigt haben, dass wir bei den Varianten die zweite Impfung wirklich definitiv brauchen, um davor vernünftig geschützt zu sein. Auch im

Sinne, dass die Weitergabe halbwegs verhindert wird.

Camillo Schumann

Da sind wir ja im Hier und Jetzt, und die Frage zielt er auch auf die Jahrzehnte, die noch kommen. Also warum führt man die Diskussion für die Kinder, die Erwachsenen, keine Ahnung, wenn man jetzt 40 ist, hat man vielleicht auch noch 40 Jahre vor sich. Da kann ja auch noch einiges passieren von den *unknown unknowns*.

Alexander Kekulé

Ja, natürlich. Aber da kann man jetzt nicht sagen, der ist jetzt Professor für Virologie und Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie und deshalb weiß er, was hier die richtige Antwort ist. Für mich liegt, das ist eine ethische Bewertung, in der einen Waagschale das Risiko, was man hat, wenn man durch SARS-CoV-2 eine Infektion bekommt. Und auf der anderen Seite die unbekannt Risiken von neuen Impfstoffen. Und da finde ich jetzt, zumindest für mich persönlich ist es so, wenn jemand Ü-dreißig ist, würde ich mal sagen, da ist es ganz klar, dass der Vorteil der Impfung überwiegt. Es ist ja auch so, dass die Lebensbereiche von jüngeren Kindern, also letztlich dann Grundschulern um die es am Ende geht. So bis 12, 14 Jahre irgendwo in dem Bereich. Da ist es ja so, dass die Lebensbereiche jetzt nicht so komplex sind wie bei Erwachsenen. Also der Erwachsene geht ja zur Arbeit, wo man nicht weiß, wie ist der Schutz an der Arbeitsstelle, wenn man die Arbeitgeber nötigt, Sicherungsmaßnahmen für nicht geimpfte zu ergreifen. Dann hat das wirtschaftliche Folgen und so weiter. Die Erwachsenen müssen, oft auch aus beruflichen Gründen, reisen. Bei Kindern geht es ja im Wesentlichen erst mal um die Kita und die Schule. Und da haben wir inzwischen Schutzkonzepte, die auch für Nicht-Geimpfte funktionieren. Und deshalb meine ich schon, dass man überlegen kann, wenn man die Kita und die Schulen noch eine Weile schützt, dass man dann einen ganz wichtigen Bereich, der für die Kinder wichtig ist, auch pädagogisch natürlich wichtig ist, dass man den so halbwegs im Griff

hat. Und dann ist die Frage reicht es nicht erst mal, um abwarten zu können, bis es andere Impfstoffe gibt und überhaupt mal abzuwarten, wie die Entwicklung ist. Ob die Fallzahlen dann wieder hochgehen, ob wir vielleicht im Herbst feststellen, dass wir dann in den Kitas ganz viele Infektionen haben, die wir nicht in den Griff bekommen und solche Dinge. Aber ich glaube, das kann man deshalb nicht vergleichen. Und für einen Erwachsenen ist es in den vielen komplexen Lebenssituationen, in die er sich begibt, der geht ja auch alleine zum Einkaufen und so was. Da glaube ich, ist es viel schwieriger, sich zu schützen oder aufwendiger, sich zu schützen, wenn man ungeimpft ist.

30:03

Camillo Schumann

Die Frage die wir schon mehrfach aufgeworfen haben, gäbe es denn Alternativen zu den mRNA-Impfstoffen für Kinder. Also, wenn man jetzt nicht so einen experimentellen Impfstoff haben will. Der Vektor-Impfstoff von AstraZeneca, der fällt er jetzt auf kurz oder lang weg, weil die EU ja auch nicht mehr nachbestellt hat, gibt es noch Restbestände, die verimpft werden? Sputnik V vielleicht? Der hängt aktuell noch im Zulassungsverfahren. Also wäre so einen Vektor was für Kinder?

Alexander Kekulé

Oh Gott. Ich würde auf die altbewährten Dinge gehen. Das mache ich übrigens auch sonst. Wenn ich Kinder therapiere, also meine eigenen Kinder. Weil ich Beamter bin haben die automatisch den Status von Privatversicherten. Ja, das ist so. Da kann ein Beamter sich quasi nicht gegen wehren. Der ist dann beihilferechtigt, wie das heißt. Und damit sind die Kinder dann quasi beihilferechtigt. Und die werden behandelt wie Privatversicherte. Ich musste schon öfters den Kinderärzten dann ausreden, die neuesten Antibiotika einzusetzen, die doppelt so viel kosten wie die alten, weil irgendein Pharmavertreter gesagt hat, dass es jetzt aber das Neueste vom Besten. Das musst du jetzt bei denen, die sich das leisten können, anwenden. Ich bin immer dafür, die Medikamente zu nehmen, wo ich weiß, die

sind seit vielen Jahren, am besten seit Jahrzehnten, erprobt. Da gibt's keine Überraschungen, und das Neueste vom Neuesten da warte ich lieber mal ab, ob sich das wirklich durchsetzt. Der eine oder andere Star in der Pharmakologie, mit dem der Hersteller dann zum Teil auch redlich verdient hat, wird dann nach zwei Jahren plötzlich wieder vom Markt genommen, weil es halt von den Nebenwirkungen nicht so lief, wie man sich das gedacht hatte. Da könnte ich ihnen eine lange Liste von Beispielen sagen. Mit diesen konservativen Einstellungen, die ich jetzt aber habe, sage ich: Nein, ich brauche nicht das Neueste vom Neuesten. Aber es gibt auch andere, die vielleicht so sind. Das ist ein Mensch. Das ist eine Typsache. Ich habe auch nicht das Allerneueste Handy immer, weil ich erst mal abwarten will, ob das überhaupt funktioniert. Und bis das zweite und dritte Update dann drauf ist und die Software so ist, dass sie stabil läuft, dann kommt der Moment, wo ich mir überlege, ob ich mir so etwas kaufe. Aber ich weiß, da ist jeder ein bisschen anders. Können sie dann nicht sozusagen per Fachexpertise die richtige Antwort finden. Es muss sich jeder selber überlegen.

Camillo Schumann

Hängt ja auch ein bisschen dann von der Erkrankung ab, gegen die man dann vorgehen möchte.

Alexander Kekulé

Natürlich. Wenn sie Krebs haben, der sonst unheilbar ist. Dann nehmen sie natürlich, was sie kriegen können.

32:27

Camillo Schumann

Weil sie konservativ gesagt haben. Da wäre man ja bei den Proteinimpfstoffen. Unter anderem werden die in China verimpft. Klassische Impfstoff-Methode aktuell gibt es auch neue Daten zur Wirksamkeit. Und diese Daten sehen gar nicht so schlecht aus. Sie haben sich drüber gebeugt.

Alexander Kekulé

Die sind ganz neu. Die sind jetzt gerade gestern

rausgekommen. Ich habe mich kurz drüber gebeugt. Im Prinzip wissen wir, das ist dieser Sinopharm-Impfstoff und kann man kurz an der Stelle erwähnen, dass jetzt gestern, erstmalig meines Wissens, die Ergebnisse einer Phase-3-Studie wirklich publiziert wurden. Man hat den Chinesen ja immer vorgehalten, dass sie nicht richtig mit den Daten rüberkommen, sondern nur per Presseerklärung Dinge veröffentlichen. Da gab es Unterschiede in der Wirksamkeit zwischen der Studie, die in den Vereinigten Emiraten gelaufen ist, und der Studie oder den Studien, die in Brasilien gelaufen sind. Es ist, glaube ich, auch bekannt, dass die Brasilianer sich total zerstritten haben mit China aus verschiedenen Gründen. Und jetzt ist aber der Teil, der also in den Vereinigten Emiraten und Bahrain gelaufen ist, veröffentlicht. Und das ist eine, wenn man das liest, einfach wirklich ganz normale, solide Studie wie die anderen Zulassungsstudien auch, die man so kennt. Fast 40.000, also 38.206 Probanden waren drinnen. Die hat man in drei Gruppen geteilt. Eine davon sind Kontrollen, zwei haben verschiedene Proteine bekommen, von Sinopharm. Also die ist letztlich die staatliche chinesische Forschungsbehörde, die das macht. Und da ist eben rausgekommen, dass sie eine Wirksamkeit für eine von den beiden Komponenten von knapp 73 Prozent hatten und für die andere 78 Prozent. Und mit der Wirksamkeit in den Siebziger-Prozenten ist es also auf Augenhöhe mit einem Vektorimpfstoff und das ist ja nur erst einmal der erste Versuch. Da ist noch nicht diese Doppelproteinmodifikation gemacht worden, mit der man das Protein stabilisieren kann und eine bessere Impfwirkung herbeikommt. Deshalb verspreche ich mir sehr viel davon, dass wir parallel diese Protein-Impfstoffe entwickeln. Klar, das wird noch, sage ich mal, ein Jahr dauern, bis man sagen kann, die sind dann vielleicht auch für Jugendliche und Kinder geeignet. Aber das heißt letztlich ein Schuljahr später. Also was ist schon ein Schuljahr? Fragen Sie mal Leute, die durchgefallen sind. Also ein Schuljahr mehr, die müssten dann letztlich ein Schuljahr durchhalten. Und in dem Sinn, dass man sagt, man impft sich

jetzt erst mal nicht, oder man wartet erst einmal ab. Das wäre die Alternative. Ich will jetzt überhaupt nicht sagen, dass das die einzige Möglichkeit ist. Man kann auch die RNA-Impfstoffe nehmen. Aber ich glaube, diese Alternative muss offen diskutiert werden.

Camillo Schumann

Und warum ist ausgerechnet dieser Protein-Impfstoff eine Alternative?

Alexander Kekulé

Alle Protein-Impfstoffe funktionieren ja letztlich auf so einem ganz uralten Prinzip. Das ist ein totes Eiweißmolekül, was biologisch nix macht und abgebaut wird. Und bei diesem Abbau des Eiweißmoleküls, das wird vom Immunsystem erledigt, kommt es eben zur Immunisierung. Das Wirkprinzip ist sozusagen wissenschaftlich basiert seit dem achtzehnten Jahrhundert. Da hat Edward Jenner in England den ersten Impfstoff gegen Pocken gemacht oder entwickelt. Und tatsächlich ist es schon in der Ming-Dynastie in China wesentlich lange vorher gemacht worden. Es ist wirklich so ein Uraltprinzip inaktivierter, also nicht mehr vermehrungsfähige Viren. Und da kennen wir ganz viele Impfstoffe, die darauf basieren. Und hier ist auch als Adjuvans, als Wirkverstärker so ein Aluminiumsalz mit drinnen. Das ist so eines der ältesten Adjuvanzien, die wir verwenden. Was in vielen Impfstoffen, die der Kinderarzt schon lange als Regelimpfungen gibt, auch mit drinnen ist. Darum sage ich jetzt mal, aber das ist eben meine Einstellung, das ist ein Wirkprinzip, was man kennt, wo ich so ein bisschen eben extrapolieren kann und es wäre, zumindest eine Möglichkeit, darauf zu warten, um mal zu schauen, ob diese Impfstoffe dann uns letztlich diese Lücke füllen, die dazwischen ist. Die sind nicht so wirksam wie die RNA-Impfstoffe. Ganz offensichtlich. Und vielleicht ist es so, dass man in 20 Jahren nur noch RNA-Impfstoffe hat. Kann gut sein, dass die ganze Impfstoffindustrie sich umstellt, weil die viel besser sind, schneller herzustellen sind, tausend Vorteile haben. Aber ich glaube, dass wir den El-

tern diese Alternative schon zumindest erklären müssen und als Alternative in den Raum stellen müssen.

Camillo Schumann

Und man muss auch dazu sagen, dass Proteine auch in anderen Impfstoffen für Kinder ja eine große Rolle spielen. Das wird ja sowieso schon verimpft.

Alexander Kekulé

Das ist das Standardverfahren. Natürlich werden sie jemanden, der ein echter Impfgegner ist, also ein Impfkritiker, der sich sowieso nicht impfen lässt. Der wird sich natürlich mit dem Teufelszeug dann auch nicht impfen lassen. Teufelszeug in Anführungszeichen, das ist klar. Aber es ist zumindest mal so ein ähnliches Prinzip.

37:36

Camillo Schumann

Impfstoffe gegen Covid-19 sind sehr effektiv. Wir haben es jetzt gerade eben gehört. Um die 70er-Effektivität. Und die meisten Impfstoffe verhindern ja auch die allermeisten schweren Verläufe und Todesfälle. Die Impfstoffe sind, muss man so sagen, im Moment unser Weg, um das Virus in Schach zu halten. Aber trotzdem gibt es ja auch bei Impfungen ein gewisses Restrisiko, sich anzustecken und auch einen schweren Verlauf der Krankheit Covid-19 durchmachen zu müssen. In den Zulassungsstudien könnte man das Restrisiko nach zweimaliger Impfung aus der Effektivität ableiten bei BioNTech rund 95 Prozent. AstraZeneca gibt die Effektivität so mit 76 Prozent an. Jetzt sind es ja Durchschnittswerte, und die Varianten spielten damals ja auch noch keine große Rolle. Die Frage ist also, wie sieht die Effektivität, also der Schutz im echten Leben aus? Unter Normalbedingungen? Die amerikanische Gesundheitsbehörde CDC hat dazu die Daten der Gesundheitsämter ausgewertet. Und diese Daten sind doch recht Aussagekräftig. Oder?

Alexander Kekulé

Ja, das sieht im Moment, auch wenn das vielleicht auf den ersten Blick gruselig wirkt, sehr gut aus. Es gab bei den Vollgempften, die also

jetzt in den vier Monaten von Januar bis Ende April diesen Jahres geimpft wurden, in den USA. Da gab es insgesamt etwas über 10.000 Infektionen. 10.000 Infektionen, bei etwas über 100 Millionen Geimpften. Also da ist dann eins zu 10.000 überhaupt mal die Chance, so eine sogenannte Break-Through oder Durchbruch Infektion zu bekommen. Und davon war über ein Viertel asymptomatisch. Also, die haben überhaupt nicht gemerkt, dass sie was haben. Nur zehn Prozent mussten ins Krankenhaus. Allerdings ist es so, dass von denen, die ins Krankenhaus mussten, fast ein Drittel gar kein Covid hatte. Da wurde also nur registriert Krankenhaus, ja oder nein. Und die mussten aus anderen Gründen dann ins Krankenhaus. Das heißt also insgesamt so eine Infektion von eins zu 10.000, das ist ja 0,01 Prozent. Das ist wirklich super. Wenn man das mit den fünf Prozent, die eigentlich, wie sie es gesagt haben, von einer Zulassungsstudie her zu erwarten wären, vergleicht, ist es wesentlich besser.

Camillo Schumann

Und woran kann das liegen, dass es eigentlich besser ist als in den Zulassungsstudien?

Alexander Kekulé

Naja, das ist natürlich eine gemeine Frage. Aber genau die Richtige, schreiben die Autoren des CDC. Die wissen das natürlich auch. Da gibt es eine Dunkelziffer. Das kann eigentlich nicht so gut sein, sondern es ist so. Die haben halt nur ein Teil erfasst, weil gerade bei den asymptomatischen haben wir es hier mit geimpften zu tun. Da wird es sicher so sein, dass viele einfach völlig asymptomatisch krank werden oder ganz leichte Symptome haben. Und die wissen ja dann auch, dass sie geimpft sind. Und dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass die dann damit zum Arzt gehen und damit sich noch einmal testen lassen nicht so groß. Also, da würde ich sagen, da fischt man tendenziell eher nur die raus, denen es dann doch relativ schlecht geht und die dann vielleicht einen deutlichen Hinweis darauf haben, dass sie sich tatsächlich mit Covid angesteckt haben. Das andere, was wichtig ist: von denen, die man sequenziert hat,

waren also 64 Prozent sogenannte Varianten, *variants of concern*, also diese bedenklichen Varianten. Das ist in den USA über die Hälfte jetzt die britische Variante. Die bei uns ja auch quasi der Platzhirsch ist. Dieses B1.1.7 ist bei denen 56 Prozent. Und dann haben die zwei so kalifornische Varianten und auch so ein bisschen brasilianisch und südafrikanisch. 64 Prozent von denen, die also eine Break-Through-Infektion hatten, hatten so eine *variant of concern*.

Camillo Schumann

Und es gab auch Todesfälle. Wie sind die zu bewerten?

Alexander Kekulé

Das waren insgesamt 160 Todesfälle. Also da sagt man erst einmal: Oh 160 Tote. Aber das sind von diesen 10.000 so ungefähr zwei Prozent, kann man sagen. Da ist folgendes wichtig. Erstens, von denen hatten 28 schon mal gar nichts mit Covid zu tun. Die wurden aber statistisch erfasst. Dann sind es also nur noch etwas über 130. Es ist so, dass alle, die da gestorben sind, über 70 Jahre alt waren. Der Mittelwert der Altersverteilung lag bei 82 Jahren. Also, es waren wirklich sehr alte Menschen oder Richtung hochaltrige Menschen, die dann trotz der Impfung gestorben sind, sodass man sagen muss, diese berühmte Frage an Corona oder mit Corona gestorben, das klingt schon eher nach mit Corona gestorben.

Camillo Schumann

Okay, also unterm Strich sind das doch eigentlich Mut machende Daten auch für Menschen, die sich schon hier in Deutschland haben impfen lassen beziehungsweise das vorhaben.

Alexander Kekulé

Ja, ich kann Ihnen sagen, das ist wirklich super. Also, dass ein Impfstoff so gut funktioniert, sowohl in der Zulassungsstudie seinerzeit als auch jetzt, dann auch im wirklichen Leben. Diese Impfstoffe, mit denen ist es wirklich möglich, diese Krankheit in die Knie zu zwingen. Und ich bin, mit den Einschränkungen, die

wir vorhin besprochen haben, wirklich sehr, sehr dafür, dass auch breitflächig einzusetzen.

Camillo Schumann

Weil die Varianten schon anklingen. Wie effektiv Impfstoffe gegen die indische Variante sind, die sich ja immer stärker ausbreitet, das wurde jetzt in einer britischen Studie nachgewiesen. Konkret ging es um den BioNTech und den Astrazeneca-Impfstoff, und da muss man so ein paar Einbußen in Kauf nehmen.

Alexander Kekulé

Ja, das ist nur ein Preprint bisher. Das ist am 24. Mai erschienen. Interessanterweise hat das an einer Stelle andere Ergebnisse als die CDC. Kann ich gleich mal kurz erklären. Der Hintergrund ist ja der, es gibt diese indische Variante. Und wir wissen über die ja noch bisher relativ wenig, also letztlich in Zellkulturexperimenten sieht es so aus, als würde das Serum von geimpften gegen die nicht so gut funktionieren. Wir wissen, dass die südafrikanische Variante auch im wirklichen Leben in einigen Situationen bei geimpften häufiger auftritt. Da gab es eine Studie, die in Katar mal gemacht wurde, die in diese Richtung geht. Oder ich meine in Südafrika ist eine Studie von Novavax gemacht worden, wo die effiziente Impfung nur noch bei 51 Prozent lag oder immerhin bei 51, wie sie wollen. Aber die südafrikanische Variante ist hier bedenklich. Bei der brasilianischen Variante haben wir auch keine richtigen Feldstudien und zwar deshalb, weil die natürlich in Brasilien für so etwas keine *facilities* und keine Zeit haben. Da gibt es auch nur Laborexperimente, die eigentlich zeigen, dass BioNTech zumindest als Impfstoff noch ganz gut funktioniert. Im Labor also genug neutralisierende Antikörper produziert. Deshalb war es natürlich super spannend, mal in einer Feldstudie festzustellen, wie ist es jetzt mit dieser indischen Variante. Und da sind die Briten in der tollen Lage, toll wieder in Führungszeichen, dass die halt dort im Moment gerade eine massive Zunahme der indischen Variante haben. Die war im Februar bei ungefähr zehn Prozent. Und jetzt ist sie bei 60. Das geht also jetzt richtig hoch anteilsmäßig. Und dadurch können die

im Moment sehr gut vergleichen. Wie ist es denn? Kann man mit dieser, wenn man sich infiziert mit dieser indischen Variante, hat man dann eine höhere Chance, als geimpfter, trotzdem eine Infektion zu bekommen.

Camillo Schumann

Und wie fallen die Ergebnisse aus?

Alexander Kekulé

Und da ist rausgekommen, wenn man das, wenn man das vergleicht, das nach der zweiten Dosis, also 14 Tage nach der zweiten Dosis, die Wirksamkeit von BioNTech absinkt. Von 93,4 Prozent. So viel war es nach der zweiten Dosis in diesem Feldversuch auf 87,9 Prozent. Also 93 bis 87 sind die Differenz um 5,5 Prozent. Das ist nicht viel. Also das ist immer noch eine sehr gute Schutzwirkung. Und bei Astrazeneca ist es von 66 Prozent, das ist die Wirksamkeit von Astrazeneca in dieser Feldstudie nach zwei Impfungen, runter auf etwas unter 60 Prozent, also hier ein Delta von 6,3 Prozent, um das das runtergegangen ist. Das heißt fünf Prozent bis sechs Prozent mal so grob gesagt, schlechter wirken die Impfstoffe, wenn man diese indische Variante nimmt im Vergleich zu dem B1.1.7, was sowieso schon eine Herausforderung für die Impfstoffe ist. Aber das ist im Grunde genommen nur ein kleiner Abstrich. Und deshalb kann man sagen wer zweimal geimpft ist, hat auch einen sehr guten Schutz bezüglich dieser indischen Variante.

Camillo Schumann

Aber jetzt gibt es ja Unterschiede zwischen der Effektivität hier in dieser Studie der Impfstoffe und bei der Auswertung der CDC-Daten. Woher kommt dieser Unterschied?

Alexander Kekulé

Bei der CDC hat ist ein anderer Faktor, den die hier sich angeschaut haben. In dieser britischen Studie haben die auch einen ganz interessanten Test gemacht. Und zwar haben die geguckt, wie hoch ist eigentlich die Wahrscheinlichkeit, dass man die indische Variante kriegt. Wenn ich das vergleiche bei vakzinieren, geimpften und ungeimpften. Wenn jetzt

diese Varianten, quasi sich eher durchsetzen, bei geimpft, dann müsste man ja eine unterschiedliche Verteilung sehen. Dann müsste das so sein, das in der Gruppe, der bereits geimpften die indische Variante anteilmäßig häufiger ist als in der Gruppe der ungeimpften. Das wäre sozusagen das, was man erwarten würde, dass man nicht mehr die gleiche Verteilung wie in der allgemeinen Population hat bei den geimpften, sondern anteilmäßig mehr, weil ja die Impfung auf jeden Fall vor den normalen Varianten schützt. Und das hat die CDC indirekt auch bestimmt. Die haben gesagt die Verteilung ist in den USA bezüglich der Break-through-Infektionen bei geimpften die gleichen Varianten betroffen sind, wie die Verteilung dieser Varianten in der allgemeinen Population. Also, die sagen, da gibt es keinen Unterschied, sodass die CDC aus ihrer Studie, die jetzt auch am gleichen Tag erschienen ist, schlussfolgert unsere Impfung wirkt gegen die Varianten genauso gut, wie gegen die Wildtypen. Und diese britische Studie, über die wir gerade sprechen. Da hat man das wirklich dann ganz genau verglichen. Mit besseren, detaillierteren Methoden. Und da ist herausgekommen, dass es sehr wohl einen Unterschied gibt. Die geimpften haben 60 Prozent häufiger, diese indische Variante ist im Vergleich zu der allgemeinen Population. Also, die es dort 60 Prozent mehr, 1,6-fach so häufig vorhanden. Das heißt, hier auch diese zweite Auswertung sagt noch mal ganz deutlich, die Impfstoffe sind nicht absolut sicher bezüglich der indischen Variante. Also was kann man daraus schließen? Es ist so, wir müssen impfen in Deutschland wirklich bevor diese resistenten Varianten sich durchsetzen. Weil es einfach so ist, wenn man unvollständig geimpft ist, das habe ich jetzt nicht so im Detail da noch mal erklärt, aber wenn man nur einmal geimpft ist, hat diese Studie eben gezeigt, dass beide Impfstoffe, AstraZeneca und BioNTech nicht so gut funktionieren. Und das heißt wir müssen uns jetzt wirklich beeilen, die Risikogruppen geimpft zu bekommen, bevor wir in Deutschland weitere Varianten haben. Es gibt sozusagen, wenn ich

mal so sagen darf, das Prinzip den Letzten beißen die Hunde. Wer nicht geimpft ist und die Varianten sind schon da, der hat dann eine schlechtere Chance. Vor allem die Länder, die das spät machen. Und in Deutschland sind wir spät dran. Wir sind ja so indirekt, so ein bisschen die die Leidtragenden der Länder um uns herum. Die anderen impfen. Dadurch entstehen die Varianten, und wir kriegen die Varianten ab, obwohl wir keinen Impfstoff haben. Sozusagen die Abgase von den anderen, die da die mit Volldampf voraus impfen. Und deshalb müssen wir uns da beeilen, die Risikogruppen zu impfen. Und das ist aus meiner Sicht ein weiteres Argument dafür, dass jetzt so eine totale Freigabe der Impfung der Impfpriorisierung, bevor man die Risikogruppen geschützt hat, eigentlich nicht sinnvoll ist.

Camillo Schumann

Wir kommen zu den Fragen unserer Hörerinnen und Hörer. Dieser Hörer aus Hamburg macht sich so seine Gedanken, um die grundsätzlich hohe Zahl an unterschiedlichen Impfung die es so gibt.

49:32

O-Ton

Man bekommt ja so viele Angebote gegen so viele Infektionen. Sei es Corona, sei es Gürtelrose, sei es Masern. Also es gibt ja ganz viele Erkrankungen. Und dann fragt man sich mitunter ist das, so gut, so viele verschiedene Impfstoffe im Körper zu haben? Wo man ja auch nicht genau weiß, inwieweit die miteinander harmonieren diese Impfstoffe. Da macht man sich schon ein bisschen Sorgen, ohne dass man jetzt ein Impfgegner ist. Aber man ist schon etwas nachdenklich. Wenn ich da noch mal etwas zu hören könnte, wäre es gut.

Alexander Kekulé

Also, ich habe die Sorge überhaupt nicht, sondern das kann man sich so vorstellen. Das Immunsystem ist extrem lernbegierig. Das ist im Grunde genommen ein ständig lernendes System, so ähnlich wie unser Gehirn. Na gut, der eine lernt gerne der andere nicht so. Aber es ist so, das Immunsystem will ständig was lernen. Und im Laufe unseres Lebens ist es ja

ständig dabei, die Krankheitserreger oder die Keime, mit denen wir zu tun haben, auf seine Liste zu schreiben, sozusagen sich zu merken, wie man dagegen vorgehen kann. Welche sind gefährlich, welche nicht? Es gibt ja auch ganz viele Bakterien, zum Beispiel die haben wir im Darm. Oder die haben wir auf der Haut. Da lernt das Immunsystem. Das ist ein Freund, den musst du nicht töten. Und dieses Risiko, wenn man sich diese riesige Liste von Krankheitserregern, also ich würde mal schätzen viele Tausend, wahrscheinlich Zehntausende, die da auf einem Zettel des Immunsystems stehen. Nach ein paar Jahren. Wenn Sie da noch eine Handvoll Impfungen oder zwei Hand Impfungen dazugeben, dann gibt es eben zehn weitere Krankheitserreger, die auf der Liste des Immunsystems stehen und wo es weiß, wie es sich dagegen wehren kann, ohne dass man die Krankheit durchgemacht hat oder ohne, dass es einen echten Kontakt mit dem Erreger gehabt hat. Das ist aus meiner Sicht völlig klar, dass das kein Nachteil ist, sondern das Immunsystem ist halt dann ein bisschen schlauer. Und wir haben dafür gesorgt, dass es etwas gelernt hat, ohne sozusagen ein Preis dafür bezahlen

Camillo Schumann

Damit sind wir am Ende von Ausgabe 187. Vielen Dank, Herr Kekulé. Wir hören uns dann am Samstag wieder, dann zu einem Hörerfragen-Spezial bis dahin.

Alexander Kekulé

Gerne bis dahin Herr Schumann.

Camillo Schumann

Sie wollen auch etwas wissen.

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 Kekulé's Corona-Kompass auf mdraktuell.de, in der ARD Audiothek, bei YouTube und überall, wo es Podcasts gibt.

MDR Aktuell: „Kekulé's Corona-Kompass“
--