

CORONAVIRUS-UPDATE

FOLGE 100

- 1 KORINNA HENNIG**
WISSENSCHAFTSREDAKTEURIN, NDR INFO
- 2 SANDRA CIESEK**
VIROLOGIN, UNIKLINIK FRANKFURT
- 3 CHRISTIAN DROSTEN**
VIROLOGE, CHARITÉ BERLIN

Korinna Hennig

Herr Drosten, wer in der Folge vor zwei Wochen genau zugehört hat, der konnte heraushören, wo Sie im Pandemieverlauf mittlerweile die Rolle der Wissenschaft im Allgemeinen und auch Ihrer beider Rolle im Podcast sehen. Also wie der Status quo ist, nämlich, die großen Linien der wissenschaftlichen Erkenntnisse über das Coronavirus sind vermittelt. Ich sage es mal zugespitzt, Ihr Job der Informationsvermittlung ist für Sie eigentlich getan. Ist das so immer noch Ihre Auffassung?

Christian Drosten

Na ja, der Plan am Anfang war letztendlich, die Bevölkerung zu informieren. Und das in der Auffassung, dass man hier durch die Information der Bevölkerung so etwas macht wie eine Intervention, also eine medizinische Hilfsleistung für die Bevölkerung bis zu dem Zeitpunkt, zu dem es andere Mittel gibt. Also der Bevölkerung zu erklären, was nicht-pharmazeutische Interventionen sind und wozu die eigentlich gebraucht werden und warum man das durchhalten muss.

SINN DES PODCASTS

Das ist für mich einfach der Sinn dieses gesamten Podcasts gewesen, dieser Kommunikationsaktivität – fast wie ein Projekt für mich, das einen Nutzen hat und einen wissenschaftlichen Sinn. Dieses Projekt ist für mich beendet, das muss ich einfach so sagen, seitdem es eine breite Verfügbarkeit der Vakzine gibt. Natürlich gibt es drum herum ganz viel zu erklären. Es gibt um die Impfung jede Menge zu erklären. Es gibt viele Dinge, die trotz Impfung wichtig sind. Das ist alles richtig. Aber das ist für mich im Prinzip Service-Journalismus. Ich möchte kein Journalist werden, sondern ich bin Wissenschaftler und bleibe das auch. Ich habe mir am Anfang der Pandemie eigentlich gedacht: Jetzt bist du hier in einer Rolle, wirklich an diesem Thema zu arbeiten. Wie kannst du jetzt den größten Unterschied machen? Also musst du jetzt ganz viele Projekte starten? Musst du bestimmte Publikationen schreiben? Oder musst du was anderes machen, nämlich die Bevölkerung informieren? Dafür habe ich mich damals

entschieden. Für mich ist diese Aufgabe jetzt durchaus auch mit einigem Erfolg erledigt. Das ist meine Sichtweise zu dieser Projektlage.

Korinna Hennig

Frau Ciesek, haben Sie auch den Eindruck, dass die Wissenschaft gar nicht mehr so viel ausrichten kann im Sinne einer Information als nicht-pharmazeutische Intervention?

Sandra Ciesek

Mir war immer wichtig, dass es ein wissenschaftlicher Podcast ist und ich sehe es nicht als meine Aufgabe, das politische Handeln jede Woche zu kommentieren und darauf einzugehen. Es ist schon so: Die neuen Erkenntnisse, die es zu den virologischen Themen gibt, die haben einfach nicht mehr die gleiche Frequenz wie am Anfang der Pandemie. Die Zuhörer, die uns regelmäßig hören, die sind jetzt eigentlich kompetent in dem Sinne, dass sie die Situation einschätzen können. Sie wissen genau, worauf sie achten müssen, wie sich das Virus überträgt, dass es Impfstoffe gibt, wie man sich schützen kann und auch über zum Beispiel Testung haben wir unzählige Male gesprochen. Deshalb denke ich auch, dass man genau schauen muss, was da weiterhin Sinn ergibt.

Korinna Hennig

Das klingt jetzt ziemlich deutlich nach, Achtung, hässliches Wort für manche, aufhören. Sie haben das auch schon gesagt, „beendet“, Herr Drosten. Aber wir wissen aus vielen Mails von Hörerinnen und Hörern, wie wichtig der Podcast auch in dieser Phase noch für sie ist. Als wissenschaftliche Orientierung, aber auch zur Einordnung der aktuellen Entwicklung weiter aus der Perspektive der Virologie und Epidemiologie, auch wenn es nicht mehr so große Linien zu besprechen gibt. Deshalb haben wir hier ein bisschen hin und her beraten hinter den Kulissen und Sie beide im Sinne unseres Publikums auch gebeten, noch ein bisschen weiterzumachen. Nun sind Sie beide auch noch hier. Das heißt, Sie bleiben uns in den kommenden Wochen erst mal hier im Podcast erhalten, in gewohnter Besetzung, also abwechselnd. Wo sehen Sie die Fragen,

die größeren Linien, trotz allem, die wir hier noch besprechen können, zu denen Sie sich noch in der Lage sehen?

Christian Drosten

Um es noch mal zu sagen, ich glaube, dass die biomedizinische Wissenschaft in Form der Vakzine geliefert hat, in Form von sehr viel Wissen, das generiert wurde. Wir verstehen, wie dieses Virus übertragen wird. Wir haben Gremien, die jetzt mit dieser Informiertheit auch weiter entscheiden können. Das müssen wir hier jetzt nicht mehr der Bevölkerung erklären. Natürlich muss man auch sagen, das Ganze ist jetzt Aufgabe der Politik. Also abgesehen von vielleicht wissenschaftlichen Gremien, die involviert sind, ist es in allererster Linie die Politik.

ZUKÜNFTIGER PODCASTINHALT

Ich finde es ein bisschen schwierig, auch für mich, weil ich eigentlich nicht die politischen Entwicklungen und Handlungen so stark kommentieren will und mich gleichzeitig trotzdem in der Versuchung fühle, wenn wir hier so frei über Geschehnisse sprechen. Natürlich wird man nicht umhinkommen, einfach das Alltagsgeschehen ein bisschen aufzunehmen, wie wir das vielleicht immer am Anfang der Podcastfolgen gemacht haben. Und unter Wahrung einer gewissen Distanz, die man als Wissenschaftler haben sollte, doch vielleicht einfach zu sagen: Wie muss man das jetzt wieder verstehen, was da letzte Woche durch die Zeitungen gegeistert ist? Das ist vielleicht noch mal eine Funktion, die man erfüllen kann als jemand, der sehr eingedacht ist in die Dinge, und vielleicht auch für ein Publikum, das selbst eingedacht ist.

Korinna Hennig

Wir versuchen das heute schon mal ein bisschen einzuüben: Auf das Alltagsgeschehen zu blicken und dabei trotzdem noch wissenschaftlich zu bleiben. Ein wesentlicher Aspekt bei der Frage, ob und wie lange wir hier noch weitermachen können, ist ja auch, wie arbeitsintensiv die Vorbereitung ist – insbesondere für Sie beide. Da muss man an der Stelle auch noch mal betonen, dass Sie das quasi nebenher machen, seit einem, beziehungsweise anderthalb Jahren. Also neben Ihrer regulären Arbeit und dass Sie auch kein Geld dafür bekommen. Jetzt geht auch der reguläre Hochschulbetrieb für Sie beide wieder los. Frau Ciesek, darauf haben Sie auch zwischendurch mal hingewiesen, also einmal Butter bei die Fische: Wir werden voraussichtlich nicht mehr ganz so ausführlich sein in den nächsten Folgen, also kürzer im Podcast. Aber wir behalten die Forschungsliteratur schon noch mit einem Auge im Blick.

Sandra Ciesek

Ja, ich denke schon, dass wir natürlich auf falsche In-

formationen eingehen, wenn mal wieder eine Schlagzeile erschienen ist und man einfach nicht weiß, wie diese neue Mutation jetzt einzuschätzen ist. Ich kann mir auch vorstellen, dass, wenn es mal in einem Monat ein besonderes Paper gibt, was so ein Paper-Highlight ist, dass man das dann auch ein bisschen genauer bespricht. Aber ansonsten denke ich, werden die Folgen auf jeden Fall viel kürzer werden.

Korinna Hennig

Okay, dann wollen wir für heute gleich mal ein paar Daten unter die Lupe nehmen, die als Indikatoren für die Infektionsdynamik immer herangezogen werden, aber teilweise offenbar korrekturbedürftig sind und so ein bisschen in den Schlagzeilen waren. Zunächst aber noch mal ganz allgemein gefragt, Frau Ciesek, einmal mehr hat man den Eindruck, wenn man so rausguckt, viele halten die Pandemie jetzt tatsächlich auch schon ein bisschen für vorbei. Man sieht, dass der Umgang mit Masken laxer wird. Ob 2G oder 3G kontrolliert wird, ist örtlich sehr unterschiedlich. Beunruhigt Sie das weiterhin? Oder sagen Sie, man muss das vielleicht auch schon als Teil des Übergangs zum endemischen Zustand akzeptieren, als Vorbereitung darauf?

Sandra Ciesek

Mich erinnert das gerade ein bisschen an letztes Jahr, also so ein bisschen wie ein Déjà-vu. Da war das ja genauso, auch wenn die Bedingungen natürlich ohne Impfstoffe ganz andere waren. Und man kann nur immer wieder sagen, dass die Pandemie weltweit ganz sicher nicht vorbei ist. Wir haben in einigen Ländern immer noch eine ganz niedrige Impfquote von unter zehn Prozent. In den USA, wenn man da hinschaut, die haben eine Inzidenz von ungefähr 200 pro 100.000 und auch noch viele Krankenhausaufnahmen. Wenn man zum Beispiel nach England schaut, da müssen immer noch sehr viele Menschen hospitalisiert werden, deutlich mehr als in anderen europäischen Ländern, zum Beispiel Portugal oder Spanien. Da ist ja fast ein Faktor-20-Unterschied.

PANDEMIE IST NOCH NICHT VORBEI

Man muss sagen, es gibt immer noch ungelöste Probleme. Wir haben immer noch keinen Impfstoff für Menschen unter zwölf, also für die Kinder. Wir wissen noch nicht alles über die Dauer der Immunität. Und wir sind ja auch gerade erst dabei, die dritte Impfung für Risikogruppen anzufangen und sind damit noch gar nicht fertig. Jetzt kommt noch die Saisonalität hinzu, also das Wetter wird schlechter, wir gehen wieder mehr in Innenräume. Das alles spricht eher dafür, dass die Pandemie natürlich noch nicht vorbei ist.

Korinna Hennig

Jetzt haben wir vor zwei Wochen, Herr Drosten, schon mal darüber gesprochen, dass die digitalübermittelten

Quoten wahrscheinlich zu niedrig liegen, weil gar nicht alle Impfungen gemeldet werden. Teils aus strukturellen Gründen, teils weiß man auch gar nicht so genau, warum. Das Robert Koch-Institut hatte sich vor ein paar Wochen schon mal andeutungsweise dazu geäußert und jetzt gibt es die offizielle Mitteilung. Es geht um eine Telefonumfrage im Rahmen der 7. COVIMO-Studie, das Covid-19-Impfquotenmonitoring in Deutschland. Da werden alle zwei bis vier Wochen 1.000 Personen befragt, auf der Grundlage von Marktforschungsdaten. Und diese Befragung suggeriert eine um zehn bis zwölf Prozentpunkte höhere Impfquote. Das RKI hat jetzt gesagt: So eine Umfrage ist fehlerbehaftet, deswegen korrigieren wir die Zahl geschätzt schon mal nach unten. Und dann landet man möglicherweise bei einer Quote von doch schon 84 Prozent aller Erwachsenen mit einer Dosis und 80 Prozent vollständig geimpft. Das ist keine richtige Evidenz, so eine Umfrage, aber kann das trotzdem ein bisschen zuversichtlicher stimmen, so wie wir es jetzt auf dem Papier haben?

Christian Drosten

Na ja, wir haben genau genommen schon vor vier Wochen das erste Mal drüber gesprochen. Ich habe es immer mal so nebenbei fallen gelassen. Das ist also nichts Neues. Das RKI hat das auch im Sommer schon kommuniziert. Auf einmal geistert es jetzt durch den Blätterwald, auch noch verbunden mit einem Vorwurf ans RKI und an Lothar Wieler. Es hat vielleicht eine Eigendynamik entwickelt, das Ganze, und ist nach meiner Ansicht dem RKI überhaupt nicht anzulasten. Das Ganze ist eine etwas komplexe Geschichte. Also wir haben tatsächlich diese Unterschiedlichkeit. Das RKI führt eine Studie durch und kommt auf eine Quote Mitte August von fast 81 Prozent Vollgeimpften. Und gleichzeitig zu dieser Zeit weist das digitale Impfmonitoring ungefähr 69 Prozent aus, das ist also ein Unterschied von zwölf Prozent. Das liegt erst mal auf dem Tisch. Und darüber haben sich einige ganz furchtbar aufgeregt, ohne irgendwas gelesen zu haben. Zahlen wurden blind in der Öffentlichkeit rumposaunt und gleichzeitig Vorwürfe erhoben.

WISSENSCHAFTLICHE ERHEBUNG

Das ist einfach der totale Klamauk, was da passiert ist. Anders kann ich das nicht beschreiben. Das RKI hat das vollständig kommuniziert. Das ist erst mal eine wissenschaftliche Erhebung, die das RKI gemacht hat, mit allen Schwächen, die man eben bei wissenschaftlichen Erhebungen mitkommuniziert. Man kann es manchmal einfach nicht perfekt machen, und dann sagt man dazu, wo es nicht perfekt ist. Man muss da vielleicht auch erst mal die Grundintention des RKI verstehen. Die haben das deswegen gemacht, weil sie schon lange vorher, angefangen im Frühjahr, gewarnt haben, dass die Daten, die beim Impfquotenmonito-

ring zusammenkommen werden, so wahrscheinlich nicht vollständig sein werden. Die haben im Prinzip zur Selbstkontrolle oder zur Systemkontrolle, denn das Impfmonitoring ist nun auch wieder nicht alleine auf den Mist des RKI gewachsen, diese Studie als kleine Begleitstudie durchgeführt. Das ist die Intention – und das ist eine gute Intention. Diese Studie kann man sicherlich auch kritisieren, das macht das RKI selbst, wie Wissenschaftler das nun mal in der Limitationsdiskussion so einer Studie tun. Da sagen sie beispielsweise ganz entscheidende Dinge.

STUDIENDESIGN

Eines ist, wie die Studie überhaupt gemacht wurde. Das heißt, man hat von Meinungsforschungsinstituten eine demografisch aufgelistete Sammlung von Telefonnummern bekommen, die die Bevölkerung repräsentieren. Die hat man abtelefoniert. Und immer, wenn jemand gesagt hat: „Nö, ich habe keine Lust, mitzumachen“, dann haben die Befragenden gesagt: „Na gut, dann gehen wir eben zum Nächsten“. Und wenn man das so macht, dann kann man sich ja schon vorstellen, was passiert. Diejenigen, die gerade geimpft sind, sind vielleicht ganz stolz darauf und wollen auch gerne darüber erzählen und machen gern bei der Umfrage mit. Diejenigen, die sich eher nicht impfen lassen wollen, die wollen auch von dem ganzen Problem nicht so viel wissen und wollen darüber erst recht keine Telefonumfrage führen und sagen dann eher: „Ich habe gerade keine Zeit“.

SELECTION BIAS

Das ist ein sogenannter „Selection Bias“. Dann muss man auch dazu wissen, das Ganze wurde nur auf Deutsch durchgeführt. Wir haben nun mal in nicht deutsch-sprechenden Bevölkerungsanteilen viel, viel geringere Quoten, zum Teil aus Uninformiertheit. Und genau diese konnten an der Studie gar nicht teilnehmen. Aufwendigere Studien müssen natürlich auch mit diesem Problem kämpfen. Aber das hier ist keine aufwändige Studie. Das ist eine kleine Begleituntersuchung. In einer aufwendigen Studie würde man versuchen, die Nein-Sager durch eine nochmalige Stichprobe aus der gleichen Untergruppe der Bevölkerung zu ersetzen und so lange fragen, bis einer ja sagt, und dann erst wieder aus dem großen Topf alle nachfolgenden Befragungen ziehen – das hat man hier aber nicht gemacht, und das sagt das RKI auch dazu. So, und jetzt kommt man eben auf diese Diskrepanz.

ZWEI AUSWEICHSTRATEGIEN

Was das RKI dann gemacht hat, sind, letztendlich zwei Ausweichstrategien. Die eine Ausweichstrategie ist, so sagen: Na ja, dann nehmen wir doch mal an, das digitale Impfquotenmonitoring, das ist ja wohl ein Minimum,

was an Impfungen geschafft ist. Während dieser Studie, da wissen wir, die überschätzt garantiert die Impfquote. Das ist dann mal ein Maximum. Und jetzt nennen wir doch mal in einer kurzen öffentlichen Kommunikation den Wert genau dazwischen. Eine andere Umgangsweise des RKI, die auch in dem Paper vorgeschlagen wurde, die ich durchaus besser finde, ist, dass man sagt: Na ja, wenn man sich jetzt mal die Situation realistischer vor Augen führen will, dann könnte man zum Beispiel sagen: Nehmen wir mal das digitale Impfquotenmonitoring und addieren das drauf, wo hier eigentlich die große Unsicherheit besteht, nämlich im niedergelassenen Bereich, also bei den Arztpraxen und auch bei denjenigen Betriebsärzten, die kassenärztlich mit tätig sind. Da ist es jetzt so, da kann man einen Umweg gehen, und zwar kann man einfach schauen: Was ist an Impfdosen ausgeliefert worden und wie viele davon wären dann obendrauf zu rechnen, wenn man annehmen würde, die wären alle schon verimpft, aber noch nicht gemeldet? Das ist eben das Problem im Meldeweg bei den Kassenärzten. Da kommt man darauf, dass man eigentlich so ungefähr 2,7 Prozent obendrauf schlagen müsste bei denjenigen, die über 18 sind. Wenn man jetzt mal rechnet, also wir haben diese Woche nach aktuellen Zahlen eine Impfquote von ungefähr 65 Prozent in der Gesamtbevölkerung ...

Korinna Hennig

Nach dem offiziellen Meldewesen.

Christian Drosten

Genau, nach dem digitalen Impfquotenmonitoring, nach den bekannten offiziellen Zahlen. Und man würde jetzt mit einem Dreisatz diese 2,7 Prozent noch mal auf die Gesamtbevölkerung umrechnen, dann müsste man 2,24 Prozent addieren, dann wären wir statt bei 65 Prozent bei 67,3 ungefähr. Der Unterschied ist irrelevant für die Bewertung der Gesamtsituation. Also all diese öffentliche Aufregung ist wirklich komplett umsonst. Die Situation hat sich überhaupt nicht geändert. Vieles in der medialen Kommunikation waren dann mehrfache Kommunikationsungenauigkeiten, beispielsweise, wenn man sagt: Triumph, 80, und einige sagen sogar 85 Prozent der Erwachsenen, die sind doch schon geimpft. Ja, der Erwachsenen. Aber wir müssen nun mal mit der Gesamtbevölkerung rechnen und nicht mit den Erwachsenen. Und da muss man einfach schon sagen, eine gewisse Präzision in dem, was man in der Öffentlichkeit sagt, sollte man doch wirklich auch selbst von Politikern verlangen können. Und übrigens auch von Journalisten sollte man verlangen können, dass solche Aussagen noch mal überprüft werden anhand der Lektüre eines zweieinhalbseitigen PDF-Dokuments, das öffentlich verfügbar ist. Also viel mehr kann ich da jetzt nicht sagen. Außer eine Sache: Man möchte hier offenbar öffentlich nach Schuldigen suchen. Ich würde dazu denjenigen, die diese Schuldigsuche betreiben möchten, mal empfehlen, auf

dieses Meldesystem zu schauen, denn dort liegt ja das große Problem. Dieses Meldesystem hat sich nicht das RKI ausgedacht, sondern das ist offensichtlich. Dazu muss man sich einfach mal die Coronaimpferverordnung vom 30. August, die ja öffentlich verfügbar ist, anschauen. Dann sieht man schon anhand dieser Regelung, was für ein Gezerre da geherrscht haben muss zwischen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und den anderen Mitspielern, zu denen natürlich vor allem das Bundesgesundheitsministerium gehört. Wahrscheinlich hat das RKI auch mitgesprochen. Aber ich denke, die Kompliziertheit und die Langsamkeit der Umsetzung, die eben dazu führt, und das ist das eigentliche Problem, dass die Meldedaten aus diesem niedergelassenen Bereich, aus den Arztpraxen, der kassenärztlichen Versorgung und aus den vertragsärztlich-tätigen Betriebsärzten, dass diese Meldedaten meistens erst im nächsten Quartal, also manchmal im nächsten Monat, aber in der Regel im nächsten Quartal zusammenkommen. Das liegt natürlich nicht am Robert Koch-Institut, sondern das hat wahrscheinlich die Kassenärztliche Bundesvereinigung so verhandelt und festgelegt.

UNILATERALE SCHULDZUWEISUNG

Ja, ich will das jetzt gar nicht bewerten. Aber was ich bewerten möchte, ist, diese unilaterale Schuldzuweisung in den Medien ans Robert Koch-Institut. Die ist nach meiner Ansicht so nicht gerechtfertigt. Und ich bin jetzt alles andere als nah dran am RKI. Ich habe da keine persönlichen Verbindungen und sehe durchaus die Arbeit des RKI an anderen Stellen auch diskussionswürdig, wie bei jeder großen Gesundheitsbehörde im Moment. Das muss man auch im Nachhinein, im Nachgang der Pandemie genau anschauen, bewerten und sagen: Wo kann man es verbessern? Welche Sachen sollte man eher lassen? Das wird kommen, aber das gehört, glaube ich, jetzt nicht in diese Art von medialer Debatte.

Korinna Hennig

Das gehört dann eher in die Pandemienachbearbeitung, die ja auf ganz vielen verschiedenen Ebenen laufen wird. Noch einmal für uns alle, für die Vergleichbarkeit, weil wir ja zum Beispiel immer die dänischen Impfquoten diskutiert haben. Da waren die hohen Werte durchaus auf alle derzeit impfbaren Menschen bezogen, also immer ab zwölf. Das ist ja immer ein bisschen schwierig mit der Vergleichbarkeit. Nun sind die Impfquoten ja das, was uns in die Zukunft blicken lässt. Und bis wir dann wirklich alles auf dem Papier haben mit den Quartalsabrechnungen, wird das dann einfach noch sehr lange dauern. Aber wirklich greifbar wird der aktuelle Status ja erst, wenn man Inzidenzen und Krankenhausdaten in den Blick nimmt – einigermaßen greifbar zumindest. Frau Ciesek, wenn wir uns diese Zahlen jetzt mal vor Augen führen, dann ist es im Moment, finde ich, nicht so ganz leicht fassbar.

Der R-Wert rangiert laut Robert Koch-Institut gerade knapp unter eins. Die 7-Tages-Inzidenz ist bundesweit ganz unterschiedlich. In einigen Landkreisen in Süd- und Ostdeutschland liegt sie auch über 100 oder sogar über 200, andernorts viel niedriger. Unter Kindern sinkt sie teilweise minimal, in den höchsten Altersgruppen, 80 plus, steigt sie wieder ein bisschen an. Das passt auch so zu dem, was wir im DIVI-Intensivbetten-Register sehen. Wo stehen wir, was die vierte Welle angeht? Können Sie das irgendwie für uns einordnen?

Sandra Ciesek

Es ist schwer zu sagen. Wie Sie schon gesagt haben, die Inzidenz liegt deutschlandweit um die 70, wobei das je nach Bundesland sehr unterschiedlich ist. Wir haben über 1.000, also knapp 1.300 Intensivpatienten momentan in deutschen Krankenhäusern. Was man in den deutschen Krankenhäusern sieht, ist, was auch oft kommuniziert wird, dass vor allen Dingen dort die Schwerkranken, das sind die Ungeimpften oder Geimpfte, die ein anderes Problem haben, also aus irgendeinem Grund immunsupprimiert sind, weil sie zum Beispiel transplantiert sind und deswegen keinen ausreichenden Schutz nach der Impfung aufgebaut haben. Wie es weitergeht, finde ich schwierig. Ich denke, im Moment befinden wir uns auf so einem Plateau.

KOSTENLOSE TESTS FALLEN WEG

Jetzt fallen die kostenlosen Tests weg. Da haben ja viele Kollegen schon ihre Sorge geäußert, dass das wieder zu mehr Infektionen führen könnte, weil weniger Tests durchgeführt werden und einige sich das auch nicht leisten können. Und im Moment muss man einfach weiter abwarten. Jetzt kommen die Herbstferien wieder dazu, das hat zumindest den Effekt, dass die Schulen in den Herbstferien geschlossen sind und sich dort die Infektionen beruhigen. Aber wir haben auch schon oft gesehen, dass nach den Ferien die Infektionen wieder zugenommen haben. Und wie gesagt, der Herbst kommt.

Korinna Hennig

Der Herbst kommt. Da müssen wir einmal noch auf einen weiteren Indikator gucken. Jetzt hatten wir eben schon die offiziellen RKI-Zahlen bei den Impfquoten am Wickel.

HOSPITALISIERUNGSRATE

Es gibt ja noch die Hospitalisierung, also die Zahl der Krankenhausaufnahmen, und die, so war dann in der politischen Steuerung die erklärte Absicht, soll ja Hauptindikator sein. Mittlerweile aus politischer Sicht, weil sich das Risikoprofil der Bevölkerung durch die Impfung geändert hat. Jetzt wissen wir aber schon seit einiger Zeit, dass auch diese Werte nicht eins zu eins der tagesaktuellen Realität in den Krankenhäusern

entsprechen, weil es da immer so viele Nachmeldungen gibt, weil das dauert. Nun haben sich die Kollegen in den Redaktionen, die die Daten kontinuierlich auswerten, das immer mal wieder genauer angesehen. Zum Beispiel meine Kollegen im Datenteam des NDR. Und ihre Analyse hat ergeben: Es dauert inzwischen bundesweit gesehen 21 Tage, also drei Wochen, bis die Neuaufnahmen wirklich weitgehend erfasst sind, zumindest zu 95 Prozent. Woran liegt so was?

Sandra Ciesek

Das ist eine gute Frage. Also was wir sehen ist sicherlich, dass es einen Meldeverzug gibt und dass die Daten unvollständig sind. Ich selber muss sagen, ich finde es wichtig, auf Hospitalisierungsraten zu schauen, aber habe nie verstanden, warum das jetzt das Maß aller Dinge sein soll. Was oft vergessen wird, ist, dass natürlich auch unterschieden werden muss, welche Art von Krankenhaus schaue ich mir eigentlich an? Es gibt ja Grundversorger in Kleinstädten oder ländlichen Regionen und es gibt die Maximalversorger, die Universitätskliniker. Was ganz interessant ist, der Verband der Universitätskliniker hat ja gerade auch die Zahlen veröffentlicht, dass ein Drittel, also 33 Prozent der beatmeten Covid-Patienten in Universitätskliniken behandelt wurden. Das heißt, diese Kliniken haben natürlich eine viel größere Last an der Pandemie als ein kleines Haus im Vergleich. Und wenn man sich dann mal anteilig anschaut, was machen die Universitätskliniker an allen Krankenhäusern aus, so sind das nur zwei Prozent. Also wir haben 35 Universitätskliniken in Deutschland und 1.914 Krankenhäuser. Das ist auch ein bisschen der Grund, warum das in der Öffentlichkeit oft so verzerrt wahrgenommen wird. Es gab ja auch die Aussagen von Kollegen, gerade auch in Universitätskliniken, wo wir natürlich durch unsere Arbeit ebenfalls in einem Universitätsklinikum mehr Einblick haben, die über Überlastung klagen. Die sagen, die Betten sind voll. Und dann gab es immer wieder auch bei Twitter oder in den Social Media Aussagen: „Also ich sehe nichts, bei mir ist alles in Ordnung.“

UNTERSCHIEDLICHE BELEGUNG JE NACH KRANKENHAUS

Da ist natürlich ein Grund dafür, dass die meisten Patienten wirklich in den Universitätskliniken behandelt werden, weil jeder möchte für sich selber natürlich die beste Behandlung haben, die beste Therapie. Das ist zum Beispiel auch diese Lungenersatztherapie, die ECMO-Therapie. Da haben wir auch schon mal drüber gesprochen, und so was kann einfach nicht jedes Krankenhaus. Deswegen würde ich mir eigentlich auch wünschen, dass man die Belastung der Hauptträger, also der Universitätskliniker, noch mal anschaut. Und auch da noch mal genau schaut, vielleicht nicht nur auf die Universitätskliniken, sondern auch auf die Abteilungen. Denn auch innerhalb eines Hauses kann

die Belastung sehr unterschiedlich sein. Ich möchte ja nicht mit einer Lungenentzündung und mit einer Lungenersatztherapie in der Unfallchirurgie oder in der Augenheilkunde liegen, sondern natürlich in der Inneren Medizin oder Anästhesie-Intensivmedizin. Dieses Bild wird meines Erachtens nicht wirklich durch die Hospitalisierungsrate abgedeckt. Dadurch kommt es für die Öffentlichkeit dann oft zu widersprüchlichen Aussagen von Kollegen. Die aber, wenn man sich genau anschaut, wer die Aussage tätigt und wie die Belastung im Krankenhaus ist, eigentlich relativ klar ist. Das Problem ist einfach, selbst wenn Sie eine niedrige Hospitalisierungsrate haben, aber die Betten, die Intensivbetten auf einer Station in einem Uniklinikum voll sind, dann hat es Konsequenzen. Nämlich das Spezialeingriffe, die nur dort erfolgen, wie große Krebsoperationen, Eingriffe an der Bauchspeicheldrüse, Transplantationen, dass die natürlich darunter leiden. Eine Schilddrüse oder einen Leistenbruch kann jedes Krankenhaus versorgen. Da haben wir keine Probleme. Aber bei diesen Spezialbehandlungen, das kann dann schon problematisch werden. Und das bildet diese Rate meines Erachtens nicht ab.

Korinna Hennig

Das heißt, wenn man diesen Verzug durch die Nachmeldungen noch im Hinterkopf hat, dann besteht auch für den Winter schon ein bisschen die Gefahr, dass man wieder zu spät reagiert, weil punktuell eben die Situation dann doch außer Kontrolle geraten ist, wenn die Ansteckungsdynamik sich beschleunigt. Oder?

Sandra Ciesek

Es ist halt schwierig, zu vermitteln, aber natürlich kriegt jeder in Deutschland ein Krankenhausbett, nur die maximale Versorgung von diesen Supramaximalversorgern, wie sie ja heißen, die ist eh immer knapp. Und wenn es da natürlich über Wochen oder Monate zu Patienten mit Covid kommt, die eine ECMO-Therapie brauchen, dann ist dieses Bett für andere Eingriffe, große Eingriffe natürlich nicht frei.

Christian Drosten

Ich glaube, diese ganze Aufregung um die Benutzung der Aufnahmeplätze in den Krankenhäusern, die begann ja schon letztes Jahr um diese Zeit. Da haben ja einige in der Öffentlichkeit schon ziemlich lauthals gefordert, jetzt nicht mehr auf die Inzidenz zu schauen, sondern auf die Krankenhausaufnahmen.

STATISTISCHE SICHT

Das waren in der Regel Statistiker und andere, die auch keinen Bezug zur wirklichen klinischen Versorgung haben. Gleichzeitig war die Datenbasis zu dieser Zeit gar nicht da. Es gab keine Meldepflicht der Krankenhausaufnahmen, die haben wir erst seit Mitte Juli dieses Jahres, also in diesem Sommer eingeführt. Es

ist ja auch gar kein Wunder, dass so ein System nicht innerhalb von ein paar Wochen reibungslos funktioniert. Also wir haben in der Öffentlichkeit sehr laute Forderungen gehabt, unter einer in erster Linie statistischen Brille, Daten auszuwerten, die nur in einigen Regionen überhaupt vorhanden sind, in anderen nicht. Das Robert Koch-Institut versucht ja seit geraumer Zeit, im Bereich von Datengenerierung einen besseren Sachstand zu erreichen. Da gibt es beispielsweise das DEMIS-Projekt, das alle diese Dinge umfassen würde, das aber nun mal einfach noch nicht ausgerollt ist und dass man auch nur in Grenzen beschleunigen kann. Also solche komplexen Systeme, die haben eine gewisse Höchstgeschwindigkeit, da kann man jetzt wenig dran beschleunigen. Wir stecken jetzt nun mal mitten in dieser Pandemie und auch dieser Aspekt ist sicher ein Punkt für die Nachbearbeitung. Ich glaube, während der Pandemie ist einfach das Wichtigste, zu verstehen, dass diese mediale Aufregung um alle solche Dinge, das Problem überhaupt nicht kuriert. Man kann das nicht mal eben schnell verbessern. Und gleichzeitig weist diese Aufregung auch gar nicht auf ein neues, unbekanntes Problem hin, denn dieses Problem ist bekannt und es wird daran gearbeitet.

Sandra Ciesek

Man muss auch sagen, dass im Krankenhaus natürlich, wenn man mit den Kollegen spricht, ein ständiges Improvisieren und Organisieren da ist. Man schafft freie Betten, wenn mehr Patienten kommen, wenn es wieder weniger sind, dann bestellt man sich wieder andere Patienten ein. Das ist schon eine große Leistung und große Kraftanstrengung, die die Kollegen und auch die Pflege in den letzten anderthalb Jahren geleistet haben. Das kann man sich, glaube ich, nicht vorstellen, wenn man da nicht so ein bisschen Einblick hat. Wenn man nur die Zahlen sieht und die hin und her schiebt, ist das einfacher, als wenn Sie wirklich auf einer Station stehen und das organisieren müssen.

Korinna Hennig

Jetzt waren wir eben schon bei der Frage der kostenlosen Bürgertests, die es seit gestern nicht mehr für alle gibt. Das erhöht die Aufmerksamkeit für das Modell 2G im öffentlichen Leben, geimpft oder genesen, um Zutritt zu Gastronomie oder zu Veranstaltungen zu haben. Herr Drosten, ich würde gerne einmal kurz mit den Genesenen anfangen. Bislang hieß es ja regulatorisch, auf den genesenen Status kann man sechs Monate lang bauen, weil dann die Antikörper, die nach der Infektion gebildet wurden, langsam schwinden. Dann war einmalige Impfdosis auf die Infektion draufgesetzt empfohlen. Das haben wir auch hier im Podcast schon mehrmals besprochen. Aber, auch wie besprochen, es gibt ja noch den zellulären Immunschutz.

EMPFEHLUNG DER GESELLSCHAFT FÜR VIROLOGIE

Und mittlerweile gibt es mehr Beobachtungsdaten über einen längeren Zeitraum. Nun hat sich die Gesellschaft für Virologie positioniert und rät, Genesene in den offiziellen Regelungen wie zum Beispiel Testpflicht für mindestens ein Jahr den Geimpften gleichzustellen. Heißt das grundsätzlich auch, eine einfache Impfdosis sechs Monate nach Infektion ist vielleicht gar nicht nötig?

Christian Drosten

Die Gesellschaft für Virologie fasst eigentlich eine Reihe von neueren Studien zusammen, die jetzt rausgekommen sind. Es sind welche aus England, Israel, Dänemark zum Beispiel dabei, die jeweils untersucht haben: Was ist eigentlich mit Leuten, die einmal infiziert wurden, meistens ist das in der ersten Welle gewesen, und dann in der zweiten oder in der dritten Welle dann noch mal eine Infektion bekamen. Wie fiel die aus? Wie viele von denen bekam überhaupt eine Infektion und so weiter? Ich will die Studien jetzt nicht einzeln durchgehen. Aber beispielsweise eine Studie mit einer sehr, sehr großen Zahl von Untersuchten suggeriert, dass man durch eine erste überstandene Infektion ungefähr 80 Prozent Schutz hat. Das entspricht eigentlich der Schutzquote von Impfstoffen. Das ist so der Gesamteindruck, der hier besteht. Und gleichzeitig kann man sagen, die Untersuchungszeiträume waren jetzt deutlich länger, die gingen über sechs Monate hinaus. Sodass man sagen kann: Ein Jahr lang kann man wahrscheinlich schon sagen, da wird ein Schutz gegen die Infektion bestehen, gegen einen schweren Verlauf allemal. Das ist eben der Anlass dieser Stellungnahme, vor allem diese Zeit auszuweihen. Wenn man genau auf die Datenlage in den Studien schaut, dann ist die Situation viel komplizierter. Was man sagen sollte und sich klarmachen sollte, ist, die Impfung, die macht einen relativ konstanten Schutz, die ist sehr gut in Studien beschrieben. Da weiß man eigentlich ziemlich, was man hat.

MEHR STREUBREITE BEI INFEKTION

Während bei der Infektion eine größere Streubreite existiert. Ganz einfach, wir kriegen unterschiedlich viel Virus ab in der Infektion. Manche haben eine stille Infektion, die sie gar nicht bemerken, andere haben eine symptomatische Infektion. Und man muss sich schon klarmachen, in solchen Studien, die vor allem immer auf PCR-Testergebnissen basieren, da wird immer eine gewisse Betonung auf symptomatische Verläufe bestehen. Das heißt, zu sagen, wenn ich weiß, ich habe eine Infektion überstanden und die wurde PCR-getestet bestätigt, dann impliziert das ja auch, ich hatte Symptome, sonst hätte ich mich damals ja kaum PCR-testen lassen. Dann hatte ich also einen

symptomatischen Verlauf. Ich glaube, für diese Situation kann man jetzt inzwischen sehr gut sagen, wer das Ganze mal symptomatisch hatte, der wird danach auch gut geschützt sein, fast so wie bei einer Impfung. Ich würde aber dennoch sagen, zur Sicherheit würde ich nach bestehender Empfehlung nach einem halben Jahr eine einzelne Impfdosis haben wollen, also als jemand, der das überstanden hätte. Als jemand, der eine stille Serokonversion hinter sich hat, also eine vollkommen asymptomatische Infektion, da wäre ich mir jetzt nicht so sicher, ob da wirklich so ein guter Schutz auf Dauer besteht oder ob man da nicht grundsätzlich sagen sollte: Das ist egal, ob man da jetzt rein durch einen Labortest nachgewiesenen Antikörper hat, ohne dass man sich erinnern kann, jemals infiziert gewesen zu sein, jemals krank gewesen zu sein. Das ist wahrscheinlich ein schwächerer Immunstimulus, der wahrscheinlich auch einen schwächeren Schutz vermittelt.

EMPFEHLUNG: ZWEI DOSEN

Da würde ich doch sehr klar empfehlen, eine ganz normale Impfung durchzuführen, auch mit beiden Dosen, ohne da jetzt die Wertigkeit dieser Labordiagnostik in Zweifel ziehen zu wollen. Das wird stimmen, wenn man Antikörper hat, dann wird man diese Erkrankung gehabt haben, auch das wissen wir inzwischen. Aber, wie gesagt, es besteht eine Unsicherheit bezüglich des langfristigen Schutzes nach einer asymptomatischen Infektion oder einer sehr milden Infektion.

Sandra Ciesek

Ich habe das mitunterzeichnet. Deswegen, ich würde gerne noch zwei Sachen ergänzen, weil mich danach so viele Leute kontaktiert haben.

KEINE BINDENDE MAßNAHME

Das eine ist, das ist eine Stellungnahme unserer Gesellschaft für Virologie und keine bindende Maßnahme für die Politik. Ich kann die Gesetze jetzt dadurch nicht ändern. Und natürlich gelten immer noch die Vorgaben der Politik und nicht die Vorgaben unserer Stellungnahme. Das ist das eine. Und das andere ist, dass viele Leute dann verunsichert waren, ob sie sich nach sechs Monaten jetzt impfen lassen können, wenn sie die Infektion durchgemacht haben oder das sogar gefährlich sei. Und das kann man auch ganz klar beantworten mit: Ja, man kann sich impfen lassen. Ich sehe da auch keine Probleme. Nur, das hat doch bei einigen dazu geführt, dass sie verunsichert waren.

Korinna Hennig

Wenn man den Forschungsstand noch mal so ein bisschen zusammenfasst, was den Schutz nur vor Infektion angeht, also auch davor, dass ich das Virus unbemerkt weitergebe und keine Symptome entwickle.

Nach Impfung, aber auch nach überstandener Infektion mit Symptomen, das ist vergleichbar Geimpfte und Genesene, oder? Wahrscheinlich sind es so zwei, drei Monate, die die Antikörper noch da bleiben und danach greift aber der zelluläre Immunschutz gegen einen schweren Verlauf. Kann man das so sagen?

Christian Drosten

Einen Schutz gegen einen schweren Verlauf haben beide, die Geimpften und die Überstandenen. Dass die Antikörper weggehen, wissen wir ja, nach einer Zeit. Die gehen auch nicht alle gleichzeitig weg. Zuerst gehen die IgA-Antikörper weg, die eher den Schleimhautschutz vermitteln, nach der Impfung zumindest. Später gehen auch die IgG-Antikörper weg. Es gibt ja eine Studie dazu, die jetzt noch mal die Übertragung nach der Impfung angeschaut hat.

Korinna Hennig

Die verlinken wir hier auch. Wenn wir uns das Modell 2G in der Praxis angucken, dann gibt es immer mal wieder Berichte von Veranstaltungen, bei denen es eben trotz Immunität durch Impfung oder Infektion dann noch Ansteckungen gibt. Ein Beispiel war gerade hier in Hamburg. Da hat das zuständige Gesundheitsamt es dokumentiert. Da gab es 200 Menschen, die haben in einer Bar gefeiert ohne Maßnahmen, offenbar alle geimpft oder genesen. Und dann hat es aber trotzdem 20 Ansteckungen gegeben, dokumentiert zumindest, das wäre dann jeder Zehnte. Das könnte ja egal sein, wenn jemand erkrankt. Das ist dann das, was wir in einem endemischen Zustand irgendwann haben. Aber jetzt, in dieser Situation, ist es für die Pandemiedynamik ja nicht ganz egal. Ist es da nicht ein Gedanke, 2G vorübergehend möglicherweise trotzdem noch mit Tests abzusichern?

Christian Drosten

Also, das ist relativ strategisch. Man muss sich immer fragen, in welcher Situation man jetzt ist, welchen Weg man gesellschaftlich eingeschlagen hat. Man muss diese Testung entweder bevölkerungsweit machen, dann hat sie einen Sinn. Oder man muss eine Impfstrategie haben, die es im Prinzip obsolet, also überflüssig macht, dass man testet. Gesellschaften, die es geschafft haben, ihre Impflücken zu schließen, die können im Prinzip ohne Testung agieren. Und da wollen wir eigentlich auch ja hin, auch aus strategischen Gründen. Wir haben also keine Impfpflicht von politischer Seite, also muss es doch einen Nutzen für diejenigen geben, die sich impfen lassen. Also allein von der Motivation her gedacht. Und wenn die sich weiterhin dauernd für alles Mögliche testen müssen, dann ist dieser Nutzen für viele eigentlich passé. Und man kann mal schauen, beispielsweise in England wird im Moment die Diskussion geführt, ob man nicht sehr, sehr lange noch durchgehend alle Leute, egal, ob geimpft oder nicht geimpft, testen sollte. Was in England jetzt mit uns vergleichbar ist, ist eine relativ

mäßige Impfquote. Was in England anders ist, ist, man hat hier die Bewegungsfreiheit schon ganz weitgehend geöffnet. Unter dem Eindruck, dass eine hohe Immunitätsquote oder Seropositivität besteht. Also über 95 Prozent haben Antikörper, weil eben so viele Leute schon infiziert waren. Jetzt sieht man mit dem Laufenlassen der Infektionstätigkeit, die eben jetzt passiert trotz Impfung und überstandener Infektion, hat man eben doch relativ viel Virus im Umlauf, sehr hohe tägliche Fallzahlen, und das Ganze beruhigt sich nicht so richtig nachhaltig. Und man hat eben doch große Sorge vor einer jetzt möglicherweise kommenden Überlastung des Gesundheitssystems. Es sind schon relativ viele Todesfälle pro Tag, also besorgniserregend viele.

DAUERHAFT WEITFLÄCHIGE TESTUNG

In dieser Situation fragt man sich eben doch, ob man nicht zurück muss zu einer dauerhaften weitflächigen Testung. Und da möchte man eigentlich, wenn man das sieht, einen Schritt zurücktreten und sagen: Leute, eigentlich ist die Lösung anderswo. Und zwar, es ist doch klar, wir können nicht irgendwann beschließen, dass wir einfach alles aufmachen, sondern das ist ein gradueller Prozess. Wir können Maßnahmen schrittweise zurückfahren. Wir haben ja Maßnahmen, die gesellschaftlich vollkommen erträglich sind, zum Beispiel Maske tragen. Das können wir nicht alles auf einmal abschaffen. Dann sehen wir, dass wir ein konstantes, aber hohes Niveau von Infektionen kriegen. Wir haben übrigens auch dann vor allem Ungeimpfte mit schwerem Verlauf. Aber selbst die übrig gebliebenen Ungeimpften, die gibt es nun mal. Und wie gesagt, in England sind es relativ viele, weil dort eben geistig die Genesenenquote drauf addiert wird, aber der Schutz der Genesenen ist nicht so konsistent. Und wir haben in England im Moment viele Tote. Wir können es uns dann, glaube ich, nicht leisten, dahin zu gehen. Ich glaube, es ist nicht richtig, erst einfach zu öffnen und dann zu sagen: Ah, vielleicht sollten wir doch wieder anfangen zu testen, weil wir sind uns nicht so ganz geheuer. Sondern, es ist einfach besser zu sagen: Erst mal fahren wir die Impfquote so hoch, wie wir eben nur können. Das Allerwichtigste ist das Schließen der Impflücken und dann öffnen wir schrittweise einen Schritt nach dem anderen.

Sandra Ciesek

Das finde ich übrigens auch. Ich wollte nur ergänzen, es kann bestimmte Situationen geben, wo das sinnvoll ist, weiter zu testen und auch Maske zu tragen. Zum Beispiel, wenn man im Krankenhaussetting denkt, dass man Kontakt hat zu Immunsupprimierten und zu Menschen unter Chemotherapien oder im Alten- und Pflegeheim. Da sehe ich das auch noch wirklich mit Vorteilen behaftet, bis die ganzen Dritimpfungen abgeschlossen sind. Und natürlich sind dort auch

Patienten, die einfach selber keinen ausreichenden Immunschutz aufbauen können. Da muss man sich langfristig Gedanken machen, wie lange man da noch gewisse Schutzmaßnahmen aufrechterhält.

Christian Drosten

Absolut. Ich würde aber dennoch auch da sagen, es gibt eben diese Spezialsituationen, eine weit verbreitete ist zum Beispiel ein Seniorenwohnheim. Da kann man sagen, da gibt es ein Argument für eine konsistente, weitflächige Testung. Aber es gibt ein noch besseres Argument für eine durchgehende Impfung aller Beschäftigten und aller Bewohner. Das gleiche gilt auch für klinische Behandlungseinheiten. Ich weiß nicht, ob es kurz gedacht ist: Mein Plädoyer, für diejenigen Patienten, die schlecht auf die Impfung reagieren, ist eben für den Winter, wenn wir jetzt wirklich in eine Hochinzidenzsituation kommen und diese Patienten schützen müssen, weniger das dauernde Testen aller Leute in der Umgebung, was natürlich auch wieder für die Leute, die betroffen sind, für die Patienten, ein unglaubliches Brimborium ist drum herum... Also jeder, der mich besuchen will, muss vorher getestet sein. Das ist furchtbar. Da kann man natürlich auch mit monoklonalen Antikörpern arbeiten. Man kann prophylaktisch monoklonale Antikörper geben und hat dann einen Schutz, praktisch wie von einer Impfung.

Sandra Ciesek

Und mit Masken. Also ich weiß nicht, vor der Pandemie hat man ja im Krankenhaus nicht standardmäßig Masken getragen bei Patientenkontakt. Ich kann mir das mittlerweile kaum mehr vorstellen, gerade, wenn man zum Beispiel selber einen Schnupfen hat, dass man einfach wirklich zur Sicherheit auf jeden Fall eine Maske trägt oder beide eine Maske tragen. Das kann ich mir gar nicht vorstellen, dass sich das wieder völlig auflöst, sage ich mal, in bestimmten Situationen.

Korinna Hennig

Ich möchte trotzdem nochmal ein Alltagszenario entwerfen. Also es ist klar, wenn ich jetzt eine pflegebedürftige Person besuche als Geimpfte, dann kann ich mir auch überlegen, ich mache noch mal einen Selbsttest zu Sicherheit. Ich trage eben Maske und so weiter. Aber wenn es jetzt um die Frage geht: Was kann ich mich als Geimpfter denn schon trauen, wenn ich dann vielleicht irgendwann Kontakt mit jemandem habe? Also zum Beispiel, da feiert jetzt jemand seinen Geburtstag, was er im letzten Jahr hat ausfallen lassen, macht vielleicht nicht die Party mit 200 Leuten, aber trotzdem ein bisschen größer. Und theoretisch sind alle geimpft. Da spricht doch nichts dagegen zu sagen: Lasst uns alle noch mal zur Sicherheit einen Test machen, bevor wir zusammenkommen, weil wir dann auch, was die Übertragung angeht, ein Stück weit sicher sind, die wir dann vielleicht noch zu den Kindern tragen, wenn wir dann nach Hause fahren.

Christian Drosten

Ja, sicher. Falsch ist das nicht, so was zu tun. Aber wie gesagt, wir sollten uns ja eigentlich auf eine Situation vorbereiten, in der alle geimpft sind, in der alle Impflücken geschlossen sind. Und das ist jetzt natürlich gerade bei so einer privaten Veranstaltung doch relativ einfach, dass man die Anwesenden mal fragt: Seid ihr denn jetzt geimpft? Ist irgendjemand nicht geimpft? Und wenn man dann eben so eine Veranstaltung durchführt und man weiß, wirklich jeder einzelne Anwesende ist geimpft, dann ist es genau, was Sie sagen: Also es bleibt dann höchstens noch der Gedanke an die Kinder, die man in der Familie hat. Aber das sind eben letztendlich auch die Unschärfen dieses gesamten Systems.

INFEKTIONEN BEI KINDERN

Also werden sich die Kinder da eher infizieren? Haben Sie vielleicht in ein paar Wochen in der Schule doch ein höheres Risiko, sich dort zu infizieren? Müssen sie sich impfen lassen? Wie ist die Krankheitsschwere bei Kindern? Die ist eindeutig geringer, das lässt sich nicht vom Tisch wischen. Bei aller Sorge um manche Kinder, die die Grunderkrankungen haben, die wie gesagt, wie schon mehrmals gesagt, selbst wenn sie jünger sind, off-label geimpft werden können. Kinderärzte machen das. Das machen nicht alle, aber sie dürfen es. Diese Unschärfen, die wird es natürlich immer noch geben. Und letztendlich müssen wir uns gesellschaftlich überlegen, kommen wir dahin, dass wir alle Impflücken geschlossen haben über die Impfung und können dann öffnen? Oder wird das Virus das Schließen der Immunitätslücken erledigen? Und wie können wir das moderieren? Und zu dieser Moderation gehört eben das, was ich vorhin schon mal gesagt habe, die Impfquote so hoch wie es geht zu steigern und dann die Kontaktmaßnahmen nur Schritt für Schritt zurückzufahren und nicht alle auf einmal. Und natürlich das Testen, so gesehen ist das dann auch eine Behelfsmaßnahme der Kontaktreduktion. Aber sie ist eben aufwendig und an manchen Stellen wiegt das Testen dann auch in falscher Sicherheit. Ich war ja ein großer Befürworter einer breiten Testung zu einer Zeit, als es noch keine Impfung gab. Aber diejenigen, die mir über Wochen und Monate zuhören, die werden gemerkt haben, dass ich mittlerweile immer sage: Die Impfung ist die bessere Antwort.

Korinna Hennig

Ich will auch gar nicht noch sehr viel länger auf diesen 2G und 3G herumreiten. Trotzdem noch einmal in die Wissenschaft zurückgekehrt, können Sie uns ein bisschen zusammenfassen, was denn der Forschungsstand mittlerweile zu Übertragungen zwischen geimpften und geimpften Personen ist? Sie haben schon angedeutet, dass es da zum Beispiel ein Preprint aus Oxford gibt. Wie wahrscheinlich und unter welchen

Bedingungen übertragen Geimpfte das Virus noch unbemerkt auch an andere Geimpfte?

Christian Drosten

Ja, gut, an andere Geimpfte, also so genau kann man es jetzt nicht auseinanderhalten, aber man kann es in Stufen durchgehen, was da gemacht wurde in dieser Studie. Es ist eine Studie aus Oxford mit einem sehr großen Datensatz, wie das wohl nur in Großbritannien möglich ist, solche Studien zu machen. Und was man da ausgewertet hat, sind Paare von Indexfällen und Kontaktpersonen. Und diese Kontaktpersonen mussten ein Kriterium erfüllen, die mussten PCR-getestet sein. Das war eine Untersuchung vom 1. Januar bis zum 31. Juli diesen Jahres. Das ist jetzt zusammengefasst worden. Und was man sagen kann, man hat hier große Zahlen auszuwerten und man hat beispielsweise fast 56.000 Kontaktpersonen von Indexfällen, die getestet worden sind.

INDEXFALL UNGEIMPFT

Und hier war jetzt dieser Indexfall ungeimpft. Bei dieser Riesenzahl, die wahrscheinlich schon relativ repräsentativ ist, sieht man: Wenn also jemand infiziert ist und der Kontakt wird PCR-getestet, das passiert ja bei Erwachsenen meistens, weil dieser Kontakt auch Symptome hat. Also dieses blinde PCR-Testen in einer Haushaltssituation, das gibt es ja eigentlich nicht, da gibt es Haushaltsquarantäne, aber nicht unbedingt eine Endtestung nach der Quarantäne, sondern da wird eher in der Quarantäne getestet, wenn Symptome beim Kontakt auftreten. Das können aber auch leichte Symptome sein. Manche Leute werden auch eine Sicherheitsüberlegung haben, werden sagen, ich will aber getestet werden. So, in dieser gemischten Situation sind von den Getesteten die Hälfte, 49 Prozent PCR-positiv, wenn der Indexfall ungeimpft war. Und die gleiche Konstellation bei einmaliger Impfung mit Astra oder Biontech, da ist die Positivitätsquote in den Kontaktpersonen nur noch 37 beziehungsweise 27 Prozent. Bei zweimaliger Astra- oder zweimaliger Biontech-Impfung ist die Quote 30 beziehungsweise 23 Prozent. Wir können also sagen, so im Optimalfall, also zweimal Biontech-geimpft, da ist man nur noch halb so ansteckend. Das ist vielleicht die ganz kurze Message aus dieser Untersuchung. Jetzt muss man sagen, ich bin geimpft, dann bin ich nur noch halb so ansteckend. Das ist interessant.

INFECTIOSITÄT BEI ALPHA UND DELTA

Das ist aber natürlich eine Mischsituation, allerhand Patientensituationen. Und eine Sache, die hier auch noch nicht so ganz klar ist, ist: Wie ist es jetzt mit dem Deltavirus? Also die Zeit der Studie, Januar bis Juli, da war Alpha und Delta gemischt. Wenn man jetzt schaut, wie ist hier die Unterschiedlichkeit, dann gibt es auch

wieder ein interessantes Ergebnis aus der Studie, und zwar: Man kann sagen, ein symptomatischer Indexfall, wenn er mit Delta infiziert ist, ist ungefähr 30 Prozent infektiös als einer, der mit Alpha infiziert ist. Ein asymptomatischer Indexfall, wenn er mit Delta infiziert ist, ist mehr als doppelt so infektiös, als wenn er mit Alpha infiziert ist. Wie kommt das zustande? Die Antwort ist ganz einfach. Dennoch ist ein Asymptomatischer grundsätzlich weniger infiziert. Wir reden hier von relativen und nicht von absoluten Risiken, aber trotzdem eine interessante Konnotation wegen der asymptomatischen Übertragung. Also wir haben jetzt eben in unserer sozialen Situation, die wir uns gerade zusammen fantasiert haben, unsere Party, da sind eben möglicherweise in ein paar Wochen bis Monaten, wenn wir in der Hochinzidenzzeit im Winter sind, da sind mit dem Delta Infizierte, asymptomatische in dieser Gruppe von Geimpften. Und das ist schon jetzt eine interessante Konnotation. Aber hier bei diesen Zahlen ist jetzt übrigens nicht unterschieden nach Impfstatus. Jetzt können wir noch eine Sache sagen, und zwar die Übertragungsreduktion durch Impfung, also wenn wir jetzt wirklich bei dem Impfstatus schauen, also unsere soziale Situation: Wir haben geimpfte Delta-Infizierte, da gibt es unterschiedlich gute Impfstoffe, vor allem in England. Bei den doppelt mit Astra Geimpften muss man sagen, die Reduktion ist durch die Impfung – wenn der Index geimpft ist – mit Astra-Vakzine, reduziert sich die Übertragung bei Delta-Infektion auf 64 Prozent von 100. Also es wird reduziert auf zwei Drittel. Bei Biontech auf 35, also wird auf ein Drittel reduziert für Delta. So, das ist noch mal so ein Wert, den man nennen kann. Was hier auch gemacht wurde, ist, man hat auch die Kontaktpatienten hinsichtlich des Impfstatus mal angeschaut. Da kann man sagen, auch das geht wieder in einem großen Spektrum. Die Ungeimpften, die sind 49 Prozent PCR-positiv. Alle von denen wohl gemerkt wurden getestet. Und die voll mit Biontech Geimpften sind nur zu 17 Prozent positiv. Und wie gesagt, hier noch mal die Situation erklärt. Hier geht es nicht um eine Protektionszahl für die Impfung, denn dazu hätte man ja alle, auch die Ungetesteten, noch mal nachtesten müssen, sondern das sind nur PCR-Getestete. Und in der Regel haben die einen Anlass für die Testung, Symptome. Und da ist dann eben zu sehen, wenn man ungeimpft ist als Kontaktperson, dann hat man eine 50-prozentige Wahrscheinlichkeit in dieser Studie gehabt, wenn man voll Biontech-geimpft ist, 17-prozentige Wahrscheinlichkeit, dass die PCR positiv ist.

Korinna Hennig

Das verdeutlicht zumindest ein bisschen unsere vorgestellte Party.

Christian Drosten

Genau, da hat man beide Seiten jetzt mal in dieser Studie angeschaut.

Korinna Hennig

Frau Ciesek, es gibt ein paar Änderungen in den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission, über die man hier zumindest kurz noch mal reden könnte. Die Stiko rät jetzt nicht nur Menschen mit unterdrücktem Immunsystem, sondern auch allen über 70-Jährigen zu einer dritten Auffrischimpfung. Wer mit Johnson und Johnson geimpft wurde, also mit einer einmaligen Dosis, wie das da vorgesehen ist, der sollte sich eine zweite Impfung abholen, weil die Wirksamkeit sich insbesondere gegen Delta als deutlich geringer erwiesen hat als bei den anderen Impfstoffen. Die Empfehlung ist dann also heterologes Impfschema, also als zweite Dosis einen mRNA-Impfstoff.

Sandra Ciesek

Genau. Ich denke, das ist ganz wichtig für alle, die Johnson und Johnson bekommen haben und dadurch einen Nachweis haben, dass die sich jetzt noch mal darum kümmern, sich nachimpfen zu lassen, möglichst zügig, um einen sicheren Schutz für den Winter zu haben.

Korinna Hennig

Der Abstand, der da empfohlen wird, sind dann frühestens vier Wochen nach der Impfung.

Sandra Ciesek

Frühestens vier Wochen. Die meisten sind ja schon über vier Wochen. Viele haben es ja auch schon im Mai zum Beispiel bekommen. Die können sich sofort einen Termin geben lassen zur Nachimpfung.

MYOKARDITIS ALS MODERNA-NEBENWIRKUNG

Korinna Hennig

Ein zweites Thema, wir haben über das Thema Myokarditis, also Herzmuskelentzündung als mögliche Nebenwirkung der mRNA-Impfung bei jungen Menschen hier im Podcast einige Male gesprochen. Da ging es allerdings eigentlich immer oder fast immer um Biontech. Auch mit Zahlen, die das so ein bisschen deutlicher definiert haben. Also noch mal, seltene Nebenwirkung eher bei jungen Männern als bei Frauen und eher bei jungen Erwachsenen als bei Jugendlichen. Jetzt gibt es in dem Zusammenhang Neuigkeiten aus Skandinavien, nämlich zu Spikevax, das ist der Impfstoff von Moderna. Da haben die Behörden in Dänemark und Schweden zum Beispiel, auch in Norwegen, Hinweise darauf, dass der Moderna-Impfstoff das Risiko für eine Myokarditis bei jungen Leuten stärker erhöhen könnte als Biontech, wo man ja immer noch davon ausgeht, die Vorteile der Impfung überwiegen deutlich. Dänemark impft jetzt unter 18 Jahren nur noch mit Biontech. Schweden rät sogar bis zur Altersgrenze von 30 Jahren von Moderna ab. Sollte man das sicherheits halber im Auge behalten? Wir haben jetzt noch keine

Details, keine Studie dazu, aber zumindest diese ersten Hinweise.

Sandra Ciesek

Genau. Finnland hat sich auch angeschlossen und impft keine Männer unter 30 mehr mit Moderna, sondern nur noch mit Biontech. Und ich denke schon, dass man das natürlich im Auge behalten muss. Das werden auch die regulatorischen Behörden in Deutschland tun. Man muss sich noch mal erinnern, dass Moderna ja ungefähr die dreifache Menge an mRNA in dem Impfstoff in einer Dosis hat, bei Pfizer/Biontech sind es 30 Mikrogramm pro Dosis und bei Moderna 100 Mikrogramm. Das könnte eine Rolle spielen. Und in den USA ist ja auch Moderna erst ab 18 Jahre zugelassen, sodass man da natürlich noch mal auf die Länder schauen muss, die viel Moderna verimpft haben, wie zum Beispiel die Schweiz. Und ich bin mir sicher, dass das PEI das alles parallel auswertet und dass es auch sein kann, dass es irgendwann zu einer Anpassung kommen könnte. Aber bisher, wie Sie sagen, liegen die Daten jetzt nicht offen. Das sind alles nur Pressemeldungen oder Meldungen der einzelnen Regierungen gewesen, ohne dass man wirklich Einblick auf die Daten hat. Was alle sagen, dass es trotzdem sehr selten ist, diese Nebenwirkung, und auch mild verläuft. Das ist vielleicht auch noch wichtig zu betonen.

Korinna Hennig

Noch mal, die bislang bekannten Fälle sind einige Tage, maximal zwei Wochen nach der Impfung, meistens nach der zweiten Dosis aufgetreten. Also bei wem eine Moderna-Impfung schon länger zurückliegt, der sollte sich nicht weiter beunruhigen.

Sandra Ciesek

Genau, auf jeden Fall.

Korinna Hennig

Wenn wir jetzt noch mal voraus blicken zum Ende dieser Podcastfolge auf den Winter, auf die Grippesaison, die jetzt wieder vor uns liegt.

INFLUENZAIMPfung

Dann kommt oft die Frage auf: Was ist mit der Impfung gegen Influenza, die ja viele Leute regelhaft im Winter machen? Die Stiko sagt auch hier etwas Deutliches: Unbedingt machen, gilt wie immer für Ältere und für Erkrankte. Und man kann das sogar gleichzeitig mit der Corona-Impfung verabreichen. Gibt es aus medizinischer Sicht noch veränderte Empfehlungen? Jetzt nicht von der Stiko, sondern so aus Ihrer Beurteilung gegenüber der Vor-Pandemiezeit? Also zum Beispiel zu überlegen, dass die Jüngeren die Älteren ja mitschützen können, indem sie sich auch impfen lassen?

Sandra Ciesek

Ja, generell hat sich da gar nicht viel geändert. Die STIKO empfiehlt ja allen ab 60 eine Impfung gegen Influenza, auch den Schwangeren ab dem zweiten Trimenon, also nach der zwölften Schwangerschaftswoche, wird das dringend empfohlen. Wenn es eine Gefährdung bei den Schwangeren gibt, als Risikofaktoren, sogar schon im ersten Teil der Schwangerschaft. Dann wird natürlich chronisch Kranken angeraten sich zu impfen oder Alten- und Pflegeheimbewohner und auch Menschen, die ein berufliches Risiko haben. Da gehört nicht nur medizinisches Personal dazu, sondern zum Beispiel auch Menschen, die viel Kontakte haben, also Verkäufer zum Beispiel, die sehr viel Menschenkontakt haben, Publikumsverkehr haben, die sollten sich auch impfen lassen. Und das ist unter der Covid-Pandemie weiter so gültig. Ganz neu hat ja auch die Stiko bekannt gegeben, dass man die Influenza-Impfung, die jetzt anstehen würde, parallel zu dem Covid-Booster machen kann. Da wird nur empfohlen, dass man das in unterschiedliche Gliedmaßen gibt, den Impfstoff. Das heißt, wenn Sie rechts die Influenza-Impfung bekommen, in den rechten Oberarm, dann würde man in den linken Oberarm die Auffrischung für Covid geben.

RISIKOGRUPPEN ÄHNLICH

Insgesamt fällt auf, dass eigentlich die Risikogruppen für schwere Verläufe sehr ähnlich sind bei Covid und auch bei der Influenza. Und die Impfquote für Influenza ist in Deutschland ehrlich gesagt miserabel. Wenn man sich die Zahlen anschaut, ab 60 Jahre sind in Deutschland, wenn man ein paar Jahre zurückschaut, 35 Prozent nur geimpft. Was besonders interessant ist, dass es hier ganz anders als bei Covid ist, nämlich, dass in den östlichen Bundesländern die Impfquote bei 57 Prozent liegt, also deutlich höher als im Westen. Und auch vom Pflegepersonal, also Pflegedienst sind nur ungefähr die Hälfte, knapp die Hälfte geimpft, und in der Ärzteschaft ungefähr 80 Prozent. Deswegen ist es wichtig, dass man immer wieder daran erinnert, dass man auch schwer an der Influenza erkranken kann, dass es das Gesundheitssystem belasten kann und dass die Influenza-Impfung jedes Jahr ansteht und jetzt auch wieder. Und was die Stiko auch immer betont, ist, dass wenn Sie nicht unter die Empfehlung fallen, weil Sie zum Beispiel 50 sind oder nicht viel Publikumsverkehr haben, dann ist das kein Grund, sich nicht impfen zu lassen. Also die Stiko rät nicht vor einer Impfung ab, sondern sie spricht halt nur klare Empfehlungen für Risikogruppen aus. Und bisher sehen wir nur Einzelfälle an Influenznanachweisen in Deutschland. Die sind meistens eingeschleppt aus Osteuropa, von Reisenden. Und ab Mitte Oktober bis Mitte Dezember ungefähr, also ab jetzt, ist eine gute Zeit, sich gegen Influenza impfen zu lassen und vielleicht sogar, je nachdem, zu welcher Gruppe man gehört, zusammen mit einem Booster für die Covid-Impfung.

Korinna Hennig

Apropos Überlastung des Gesundheitssystems, viele befürchten ja, dass die Grippewelle in diesem Jahr stärker ausfällt. Weil wir im letzten Jahr viele Maßnahmen hatten, ist sie quasi ausgefallen. Jetzt könnte das sozusagen einen Bumerang-Effekt geben.

RSV-RISIKO BEI KINDERN

Und auch was das Infektionsgeschehen unter Kindern angeht, gibt es große Sorge, weil Kinderärzte und -ärztinnen schon verstärkt Atemwegsinfektionen beobachten, insbesondere RSV. Sie warnen auch davor, dass sogar Kinderintensivstationen überlastet sein könnten, weil die auch schon seit Jahren am Limit arbeiten. Wie schätzen Sie das ein? Hat man da Anhaltspunkte, dass sich das tatsächlich als Folge einer ausgefallenen Wintersaison bei den Kindern besonders extrem äußert?

Sandra Ciesek

Ja, hier werden manchmal in der Öffentlichkeit verschiedene Dinge vermischt, habe ich das Gefühl. Erst mal kann man grob sagen, dass, wenn man wieder vermehrt Kontakte hat, wenn die Kinder in den Kindergarten gehen, in die Schule gehen, dass natürlich die Anzahl der Kontakte steigt und dann das Virus auch einfach, also generell Viren die Möglichkeit haben, sich zu verbreiten und einen Wirt zu finden. Und das nutzen die natürlich aus. Das heißt, das ist schon mal normal, dass es mehr Infektionen gibt. Dann hat jetzt unser Immunsystem durch das letzte Jahr und durch das Masketragen keinen Defekt bekommen. Wir sind deswegen nicht irgendwie immunsupprimiert oder so was. Das ist natürlich auch falsch. Das funktioniert ganz normal und wenn man einen Infekt bekommt, tut es das, was es tun soll.

KURZE IMMUNITÄT BEI ATEMWEGSERREGERN

Trotzdem ist es so, dass wir ja bei den Atemwegserregern über 100 kennen. Ich weiß gar nicht, wie viele es genau sind, aber die führen generell nur zu einer ganz kurzen Immunität. Das heißt, Sie können eigentlich jedes Jahr oder sogar noch häufiger je nach Erreger einen Schnupfen bekommen, einen Atemwegsinfekt bekommen. Es ist nicht so, dass, wenn Sie es einmal hatten, dann nie wieder bekommen. Das liegt daran, dass die Immunität im Laufe der Zeit abnimmt. Wenn man mal an Kleinkinder denkt, so bis zwei Jahre, die hatten oft noch gar keine Infektion durch die Maßnahmen, und die machen dann die Erstinfektion zum Beispiel später durch. Das heißt, nicht von null bis eins, sondern im Alter von zwei Jahren. Da aber die Null- bis Einjährigen ebenfalls die Infektion durchmachen, sind es einfach mehr als an der absoluten Anzahl von Personen, weil es einfach mehr Menschen gibt oder mehr

kleine Menschen gibt, die noch keine Erstinfektion hatten. Und bei Älteren ist es so ähnlich. Da kann es dazu führen, dass man Teilimmunitäten verliert, was ganz normal ist über die Zeit. Und dass dann, wenn man wieder in Kontakt kommt, natürlich Infektionen bekommt. Das ist aber im Grunde genommen normal. Es ist auch schwer einzuschätzen, weil wir natürlich so eine Phase wie jetzt in der Pandemie mit Maskentragen über einen langen Zeitraum, mit Kontaktbeschränkung so noch nie erlebt haben. Deswegen muss man das schon weiter beobachten. Wir kennen das ja bereits, haben wir schon im Frühjahr oder Sommer drüber gesprochen, aus den australischen Berichten, dass das vorkommt. Eigentlich sehen wir jetzt das gleiche.

MASKENPFLICHT IN SCHULEN

Korinna Hennig

Stichwort Maske tragen, da gibt es ja auch eine hochemotionale Diskussion um die Maskenpflicht in Schulen. Da gibt es Argumentationen in beide Richtungen. Die einen sagen, die Masken müssen auf jeden Fall weg, damit man eine solche Häufung, spätere Häufung anderer Infektionen nicht noch weiter provoziert. Die umgekehrte Argumentation sagt aber, wenn das Gesundheitssystem Richtung Winter im Kinderbereich an seine Grenzen stößt, wäre es da nicht auch im Sinne der Kinder einen Gedanken wert, noch eine Saison lang zu mitigieren, also Maßnahmen aufrechtzuerhalten, so lange das Coronavirus in den Schulen auch noch kursiert? Wie sehen Sie das?

Sandra Ciesek

Wir haben es vorhin schon gesagt, dass man die Maßnahmen nur schrittweise zurückführen sollte. Und ich persönlich sehe da im Moment keinen großen Sinn, jetzt alles fallen zu lassen an Maßnahmen, denn wir stehen kurz vor der Zulassung eines Impfstoffs für Kinder. Warum soll man jetzt noch auf den letzten Metern unseres Marathons zum Kinderimpfstoff riskieren, dass sich ganz viele Kinder infizieren, die sich vielleicht gern hätten impfen lassen? Deswegen finde ich das schon alleine aus dem Grund nicht sinnvoll, jetzt alles fallen zu lassen. Masken sind preiswert, sie haben wenig Einschränkungen, also sind eigentlich eine Maßnahme, die nicht sehr beeinflusst. Ich finde auch gerade mit dem Wetter, also mit dem Herbst-Winter-Wetterumschwung, es einfach unpassend, jetzt alles fallen zu lassen. Man muss immer wieder schauen, korrigieren, aber ich denke nicht, dass das sinnvoll ist, jetzt diese kurze Zeit, die man noch überbrücken muss, das alles sein zu lassen.

Korinna Hennig

Eine Frage noch zu dem Kinderthema. Wir hatten vor vier Wochen, Frau Ciesek, schon mal so was wie die Anfangsevidenz für eine gute Nachricht im Zusammen-

hang mit der Delta-Variante, gerade in Bezug auf Kinder unter zwölf ohne Impfstoff.

PIMS UND DELTA

Da geht es um das Multisystemische Entzündungssyndrom, auch als PIMS bekannt. Es kann eine Folge mehrere Wochen nach einer Infektion mit dem Coronavirus sein. Das könnte eventuell seltener geworden sein mit der Delta-Variante. Jetzt gibt es neue Daten aus den USA und aus Deutschland, aber so ganz klar ist das Bild noch nicht, oder?

Sandra Ciesek

Nein, ich habe mir die Daten lange angeguckt und mit Kollegen gesprochen, unter anderem mit dem Kollegen aus Essen, der ja sehr viele Patienten hatte, der auch mal hier im Podcast war. Das Einzige, was ich sicher sagen kann, dass es PIMS weitergibt. Das hat sich nicht mit Delta erledigt, das Problem. Es gibt immer noch Fälle. Wenn die Inzidenz bei Kindern ansteigt, also die Anzahl der Infektionen, dann steigt auch die Inzidenz von PIMS an. Ob das jetzt viel weniger, viel mehr, gleich häufig ist, lässt sich meines Erachtens noch nicht endgültig sagen. Die deutsche Situation ist so, die Amerikaner sagen es im Moment auch, dass sie zwar einen Anstieg sehen, dass es aber nicht vergleichbar ist mit der Welle unter Alpha. Das heißt aber für mich nicht, wenn man mal drüber nachdenkt, dass das unbedingt sein muss, dass jetzt Delta weniger PIMS macht. Ich könnte mir auch vorstellen, dass andere Faktoren eine Rolle spielen. Nämlich, dass wir im Moment ja die Kinder sehr großzügig testen. Also zum Beispiel, der Kollege ist ja in Nordrhein-Westfalen, da werden ja diese Lolli-PCR-Tests durchgeführt, und die Dunkelziffer wird wahrscheinlich einfach viel geringer sein und man hat viel mehr Infektionen gefunden, die man vorher vielleicht übersehen hatte, deshalb sieht man vielleicht im Moment weniger von diesen PIMS-Fällen.

Korinna Hennig

Anteilig.

Sandra Ciesek

Außerdem kann es auch sein, dass die einfach später noch kommen. Wie gesagt, ich finde es im Moment sehr schwer einzuschätzen. Es sieht im Moment für Deutschland entspannt aus auf der PIMS-Welle, obwohl man da auch ordentlich Meldevorzüge hat. Über die Datenlage haben wir ja schon gesprochen. Trotzdem gibt es PIMS noch. Dann habe ich überlegt, was macht man daraus? Ich denke, aus klinischer, ärztlicher Sicht ändert sich eigentlich nichts. Es gibt weiter PIMS. Man muss als Arzt dran denken, wenn man entsprechende Symptome sieht. Und ich würde deswegen jetzt, weil das vielleicht seltener ist, nicht irgendwelche Maßnahmen anpassen, ändern oder jetzt auch die Impfab-

sichten ändern. Dafür ist es viel zu früh, um dazu was sagen zu können.

Christian Drosten

Ich habe übrigens gerade auf Twitter gelesen: „35 neue Fälle von PIMS seit Anfang Oktober in Israel.“ Da hat man ja im September gesehen, dass die Übertragung im Schulbetrieb sehr stark ansteigt, wie es auch in anderen Ländern ist, wo man früh geöffnet hat. Und das scheint jetzt das Resultat zu sein. Das sind schon viele Fälle, wenn man sich überlegt, wie viele Kinder es in dieser Bevölkerung von knapp zehn Millionen Leuten gibt.

Korinna Hennig

Auch da gibt es ja so einen großen Zeitverzug, Sie haben es schon gesagt, Frau Ciesek, weil das erst Wochen nach der Infektion auftritt. Und wenn man dann noch mal Nachmeldungen dazurechnet, dann müssen wir vielleicht einfach noch ein paar Wochen abwarten, bevor man noch ein bisschen mehr für Deutschland sieht.

Sandra Ciesek

Wie gesagt, es kann auch daran liegen, dass man einfach viel genauer getestet hat und sich dadurch das Verhältnis verändert hat. Es gibt weiter PIMS-Fälle und wie ich gesagt habe, wenn die Inzidenz bei Kindern ansteigt, dann steigt natürlich auch die Anzahl der PIMS-Fälle an. Und ehrlich gesagt ist es mir dann auch egal, ob es 1 zu 3.000 oder 1 zu 10.000 ist. Es gibt diese Erkrankung und natürlich muss man darauf reagieren.

Korinna Hennig

Ein letztes Thema würde ich hier gerne noch ansprechen, das uns auch immer wieder beschäftigt hat, Medikamente gegen Covid-19. Herr Drosten, wir haben zuletzt zusammenfassend darüber gesprochen, dass das Hauptproblem in dem Bereich ist, dass man eigentlich fast immer zu spät kommt, weil man einen schweren Verlauf am Anfang eben oft noch nicht ahnt und darum noch nicht behandelt wird, zum Beispiel mit monoklonalen Antikörpern.

MOLNUPIRAVIR

Auch weil die intravenös verabreicht werden müssen. Jetzt hat der Hersteller Merck in den USA einen Zulassungsantrag angekündigt für ein antivirales Medikament, das als Tablette verabreicht wird. Das kann also auch der Hausarzt geben. Molnupiravir heißt das. Ist die Hoffnung berechtigt, dass das die Lage zumindest ein bisschen besser machen könnte, schon wegen der Verabreichungsform?

Christian Drosten

Na ja, das ist jetzt das erste Mal ein Medikament, bei dem man einen wirklichen klinischen Nutzen sieht.

Ein Medikament, das direkt gegen das Virus wirkt, und das jetzt kein monoklonaler Antikörper ist. Es gibt da jetzt nur eine Pressemitteilung. Mehr habe ich nicht gesehen. Aber wenn ich es richtig in Erinnerung habe, werden die schweren Verläufe dadurch so ungefähr halbiert. Jetzt muss man aber sagen, das waren natürlich optimal selektierte Patienten. Das sind Patienten gewesen, die so früh im Verlauf diagnostiziert wurden, dass man eben nicht zu spät kommt. Die dann sofort fünf Tage lang dieses Medikament bekommen haben und die von ihrer Grundkonstellation her aber auch ein Risiko haben für einen schweren Verlauf. Das heißt, das sind Patienten, bei denen man auch wirklich was bewirken kann, wenn man das Virus eindämmt. Bei denen hat man dann diesen Effekt gesehen. Und der Effekt einer Vakzine, wenn man die jetzt als prophylaktisch Vakzinierte verglichen hätte mit Unvakzinierten, wäre natürlich viel, viel, viel größer gewesen. Dennoch, das ist ein Medikament, das man ernst nehmen muss als antivirales Medikament. Es ist sehr gut, dass es das gibt. Es wird in selektierten Situationen einen Nutzen bringen.

KEINE ALTERNATIVE ZUR IMPFUNG

Allerdings ist das überhaupt keine Alternative gegen eine Impfung. Also man kann anhand dieser Pressemitteilung oder dieser Daten jetzt nicht sagen, selbst wenn das Medikament schon verfügbar wäre, was es ja nicht ist, dass man deswegen jetzt sagen könnte: Ich lasse mich nicht impfen, denn es gibt ja jetzt ein Medikament. Das wäre also ein absoluter Trugschluss.

Korinna Hennig

Das haben auch alle Kliniker gesagt, die sich dazu geäußert haben, die die Situation im Krankenhaus mit den Medikamenten haben. Einmal aus Interesse, das wirkt gegen die Virusvermehrung. Also es hemmt die Replikation, kann man vereinfacht sagen. Es baut Mutationen ins Virus ein, die es zu seinem Nachteil verändern?

Christian Drosten

Also so wirken solche Substanzen. Diese antiviralen Substanzen wirken häufig dadurch, dass Fehler in der Genom-Replikation zu beobachten sind. Und man spricht dann von einer Fehler-Katastrophe für das Virus. Da bleibt praktisch kein Genom mehr übrig, das noch lebensfähig ist. Das wäre die eine Erklärung. Eine andere Erklärung ist aber auch, dass das Replikationsenzym selbst durch diese Substanzen gehemmt wird. Und noch eine andere Erklärung ist, dass bestimmte Änderungen im Zellstoffwechsel auftreten, die mit der Synthese der Bausteine der Nukleinsäuren zu tun haben. Also so ganz klar sind diese Wirkmechanismen immer nicht. Ich weiß nicht, ob das bei dem Molnupiravir schon richtig untersucht ist. Ich denke, ich könnte das wissen, wenn ich das nachgelesen hätte. Habe ich aber nicht.

Sandra Ciesek

Ich glaube, was noch mal wichtig ist, weil ich es auch oft bei Twitter gelesen habe, die Studie wurde ja abgebrochen. Es gibt nicht nur schlechte Gründe, eine Studie abzubrechen, eine klinische Studie, also weil es Nebenwirkungen gibt oder keine Wirkung gesehen wird. Das war hier nicht der Fall.

ÜBERZEUGENDE ZWISCHENERGEBNISSE

Die wurde abgebrochen, weil gesehen wurde, dass die Zwischenergebnisse einfach so überzeugend aussahen, dass es dann ethisch nicht vertretbar ist, die Studie zu Ende zu machen und das Medikament kranken Personen vorzuenthalten. Das wird ja jetzt geprüft, von der FDA, die Notfallzulassung wird geprüft. Das Elegante für den Kliniker ist wirklich die orale Gabe. Ich denke, gerade wenn man noch nicht so krank ist, dann sagt einem ein Arzt, Sie müssen sich jetzt eine Infusion geben lassen und ins Krankenhaus kommen, da werden viele sagen: Nee, das mache ich jetzt nicht. Das ist mir viel zu umständlich. Wenn man dann einfach eine Packung Tabletten nach Hause bekommt und sagt: Nehmen Sie morgens und abends je zwei... Ich weiß gar nicht, wie viele es sind. Es sind relativ viele Tabletten, die man nehmen muss. Das ist einfach für die Adhärenz des Patienten ein wahnsinniger Effekt. Natürlich spielen da auch Nebenwirkungen eine Rolle. Aber da fehlen auch noch die Auswertungen der Studie, die ja noch veröffentlicht werden muss.

Korinna Hennig

Zur Erklärung: Also abgebrochen heißt in dem Fall, man hat keine weiteren Probanden rekrutiert?

Sandra Ciesek

Genau. Wobei die Studie über 90 Prozent rekrutiert hatte. Das heißt, die war fast geschlossen.

Korinna Hennig

800 waren es, glaube ich, insgesamt in beiden Gruppen, die da teilgenommen haben. Es ist jetzt schon klar geworden, dass es in der Zeitperspektive für die vierte Welle natürlich nichts bringt und dass es eben kein Ersatz für die Impfung sein kann. Aber für die Zeit danach kann doch das Medikament dann durchaus vielleicht wichtig werden, wenn wir dann in einem endemischen Zustand sind und zum Beispiel Geimpfte mit einem hohen Risiko trotzdem schwere Verläufe haben können. Das ist genau die Situation, wo man dann das Medikament sozusagen gleich verabreichen kann.

Sandra Ciesek

Genau. Und das ist natürlich eleganter, als wenn man ins Krankenhaus kommen muss für eine Antikörpertherapie. Und es ist im Vergleich auch preiswerter.

Korinna Hennig

Preiswert bedeutet auch, in globaler Perspektive wäre das auch wichtig.

Sandra Ciesek

Ja, eine Verfügbarkeit ist natürlich auch ein Thema: Die monoklonalen Antikörper kann man nicht in jedem Land verabreichen und es ist natürlich leichter verfügbar in Tablettenform.

Christian Drosten

Man muss sich natürlich die klinische Situation vielleicht aber auch eher ein bisschen so vorstellen wie bei Influenza. Da hat man das ja auch. Man kann impfen, man tut es nicht durchgehend. Alle sind irgendwie schon ein paar Mal in ihrem Leben vorher infiziert und haben eine Grundimmunität. Jetzt gibt es den schweren Fall, der ins Krankenhaus kommt. Der kommt in der Regel zu spät ins Krankenhaus. Also diese Situation, dass man einem Patienten mit einer schweren Influenza-Pneumonie sieht und dann noch Tamiflu gibt, die ist klassisch, und man kommt da natürlich mit dem Tamiflu einfach zu spät. Das wird hier mit dieser Substanz und Covid-19 auch ähnlich sein. Da sollte man sich jetzt also nicht denken, dass es demnächst keine schweren Verläufe mehr geben wird, wenn erst mal alle geimpft sind. Und dann kann man eben diese Substanz geben, um die verbleibenden Immunitätslücken noch zu schließen. So einfach wird das nicht sein.

Sandra Ciesek

Das ist genau richtig, denn das ist natürlich der letzte Strohalm. Wenn man dann am Bett des Patienten steht, dann gibt man dem natürlich, was man geben kann. Aber es wird in der Situation dem Patienten wahrscheinlich nicht mehr helfen können. Das haben wir ja auch schon bei Remdesivir gesehen. Deswegen ist ganz wichtig, was Christian Drosten gesagt hat, das ist kein Ersatz für eine Impfung. Also man kann sich jetzt nicht darauf verlassen, ich brauche mich nicht mehr impfen lassen, denn es gibt ja jetzt diese Tablette.

GLOSSAR

Erklärungen zu den Fachausdrücken finden Sie hier:

[ndr.de/coronaglossar](https://www.ndr.de/coronaglossar)

WEITERE INFORMATIONEN

[ndr.de/coronaupdate](https://www.ndr.de/coronaupdate)

QUELLEN

7. COVIMO-Studie des RKI zu Impfquoten:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Projekte_RKI/COVIMO_Reports/covimo_studie_bericht_7.pdf?__blob=publicationFile

Zeitverzug bei Hospitalisierungsraten:

<https://www.ndr.de/nachrichten/info/Hospitalisierungsraten-zeigt-nur-noch-die-Haelfte-der-Corona-Patienten,hospitalisierungsraten102.html>

Stellungnahme der Gesellschaft für Virologie zur Immunität von Genesenen:

<https://g-f-v.org/2021/09/30/4411/>

Preprint aus Oxford zur Virus-Übertragung durch Geimpfte:

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.09.28.21264260v1.full.pdf>

Daten aus Deutschland und USA zu PIMS:

<https://dgpi.de/pims-survey-update/#faelle>
<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#mis-national-surveillance>

Pressemitteilung zu antiviralem Medikament Molnupiravir:

<https://www.merck.com/news/merck-and-ridgebacks-investigational-oral-antiviral-molnupiravir-reduced-the-risk-of-hospitalization-or-death-by-approximately-50-percent-compared-to-placebo-for-patients-with-mild-or-moderat/>

Podcast-Tipps

Die Pandemie hat viele Pflegekräfte aus dem Beruf getrieben. Schlechte Bezahlung war längst nicht der alleinige Grund. Die Wissenschaft kennt einen Fachbegriff dafür: Moralische Verletzungen. Darum geht es in der neuen Folge des [NDR Wissenschaftspodcasts Synapsen](#).

In diesem Podcast wird gegessen, gelesen und geraten. Im NDR-Literaturpodcast [eat.READ.sleep](#) werden die aktuellen Bestseller besprochen, ein Quiz beantwortet und das stets mit einem prominenten Gast.