

CORONAVIRUS-UPDATE

FOLGE 103

NDR Info

- 1 BEKE SCHULMANN**
WISSENSCHAFTSREDAKTEURIN, NDR INFO
- 2 SANDRA CIESEK**
VIROLOGIN, UNIVERSITÄTSKLINIKUM FRANKFURT

Beke Schulmann

In Europa könnten nach Angaben der WHO bis zum kommenden Frühjahr hunderttausend weitere Menschen in Verbindung mit einer Covid-19-Erkrankung sterben. Und auch RKI-Chef Lothar Wieler hat sich in der vergangenen Woche deutlich geäußert. „Wir waren noch nie so beunruhigt wie jetzt“, sagte er in einer Brandrede. Er hat darin unter anderem gesagt, dass schlimme Weihnachten bevorstehen. Und auch, dass wir bei den täglich 50.000 Neuinfektionen damit rechnen müssen, dass 400 Menschen täglich an dem Virus sterben und dass daran jetzt auch gar nicht mehr viel zu ändern sei. Können Sie diese Wut von Lothar Wieler nachvollziehen?

Sandra Ciesek

Ja. Ich kann es nachvollziehen, dass man sich ärgert, wenn man seit vielen Monaten oder fast zwei Jahren darum kämpft, dass diese Pandemie für möglichst viele Menschen nicht tödlich endet oder auch möglichst wenige schwer erkranken und dadurch zum Beispiel Langzeitschäden haben.

FRUSTRATION BEI WISSENSCHAFTLERINNEN

Aber dann, was wir im Moment sehen, die Zahlen so in die Höhe schnellen, höher, als sie in Deutschland jemals überhaupt waren und damit leider auch wieder die Aufnahmen auf die Intensivstationen steigen. Und auch die Todesfälle. Das ist natürlich erst mal enttäuschend. Außerdem ist es enttäuschend, dass wir eigentlich wirksame Impfstoffe als Lösung haben und davon eigentlich auch eine ganze Menge, nämlich genug für alle, und trotzdem mehrere Millionen Menschen die nicht haben wollen. Das gefährdet natürlich alle, auch die anderen. Wir leben einfach in einem sehr reichen, privilegierten Land. Ich möchte die Pandemie zumindest nicht in einem anderen Land erleben. Wir haben genug Impfstoff, der zum Teil sogar verfällt, und bekommen es trotzdem nicht hin. Alles zusammen, glaube ich, wenn man dann den Anstieg der Zahlen sieht und dass man das Gefühl hat, dass nichts dagegen unternommen wird, dass es egal ist, das kann dann sehr frustrierend sein.

VERSÄUMNISSE DER POLITIK

Beke Schulmann

Wieler wirft also der Politik schwere Versäumnisse vor. Sie haben es auch gerade schon gesagt, die Rezepte gegen diese Welle beziehungsweise gegen die Pandemie, die haben wir ja, Impfungen, aber auch eben zum Beispiel Hotspots wie Clubs schließen. Das führt er ja zum Beispiel auch an. Wo sehen Sie die Versäumnisse der Politik?

Sandra Ciesek

Rückwirkend denke ich, dass uns der Wahlkampf im Sommer, so August, September, nicht wirklich geholfen hat. Da war die Politik insbesondere auf andere Themen konzentriert, die Bundespolitik. Man hatte so den Eindruck, dass man sich nicht mehr mit der Pandemie beschäftigen will und dass sich auch keiner unbeliebt machen will vor allen Dingen im Wahlkampf. Trotzdem gilt natürlich in einer Pandemie, wenn es neue Erkenntnisse gibt, das ist ja alles neu für uns, dann muss man das Verhalten und die Maßnahmen anpassen und das natürlich möglichst schnell und stringent umsetzen. Also „hit hard and early“ ist ja das Stichwort. Zum Beispiel, dass die Immunität nach zwei Impfungen nachlässt, das haben wir hier im Podcast regelmäßig immer wieder besprochen. Das ist natürlich von Wissenschaftlern auch breit kommuniziert worden, geschehen ist aber nichts. Im Gegenteil, es wurde sogar weiter gelockert, selbst als schon klar war, dass die Zahlen steigen. Ich denke, durch Delta und durch diese Erkenntnisse über den Impfstoff hat sich einfach viel geändert. Es wurden aber keine Konsequenzen gezogen. Wichtig finde ich aber auch, dass man jetzt nicht nur zurückschaut, was alles falsch gelaufen ist oder nicht gut, sondern dass man jetzt erst mal anfängt, nach vorne zu schauen. Wir können, wie Sie auch gesagt haben, die Zahlen ja jetzt nicht mehr ändern, die in der Vergangenheit liegen. Das Kind ist in den Brunnen gefallen. Sondern wir müssen jetzt nach vorne schauen und die Konsequenzen ziehen, wie wir es schaffen, dass die Zahlen wieder sinken. Und dazu gehört natürlich auch, dass man persönlich in seinem Umfeld versucht, Konsequenzen daraus zu ziehen. Nicht nur politisch.

NEUE BESCHLÜSSE DER POLITIK

Beke Schulmann

Und wenn wir politisch nach vorne schauen, für wie sinnvoll halten Sie denn die neuen Beschlüsse? Also jetzt zum Beispiel 2G bei Veranstaltungen und in der Gastronomie? Ab einem bestimmten Wert soll das ja kommen. Den können wir uns auch gleich noch mal genauer angucken. Für wie sinnvoll halten Sie das?

Sandra Ciesek

Ja, erst mal muss man sagen, jede Maßnahme, die es dem Virus schwerer macht, Leute zu infizieren, ist sicherlich sinnvoll. Die Frage ist aber natürlich: Wird das reichen? Und wie schnell kann man dann Effekte sehen, also dass die Neuinfektionen stagnieren und rückläufig sind. Speziell bei 2G in der Gastronomie habe ich noch die Bedenken, ob das auch wirklich kontrolliert wird.

GEFÄLSCHTE IMPFZERTIFIKATE

Also das kennt ja jeder, der mal ins Restaurant geht, dass man dann so nebenbei mal über die Schulter gefragt wird: Ach, Sie haben doch wohl den Impfausweis? Sorgen machen mir auch gefälschte Impfzertifikate. Das ist auch ein zunehmendes Problem, was durch die Medien geht. Hier in Hessen war wohl auch letzte Woche eine große Razzia wegen gefälschten Impfzertifikaten im großen Stil. Und diese Personen sind dann nicht mal getestet, sondern laufen mit ihrem gefälschten Zertifikat rum und sind dadurch natürlich doppelt gefährlich. Ich kann nicht abschätzen, wie häufig dieses Problem ist. Aber das macht es natürlich schwierig, wenn das häufiger vorkommt. Generell hat es zu 2G natürlich den Vorteil, dass sich weniger Menschen anstecken, wenn jemand positiv ist und dass die Menschen in der Regel, die auf dieser Veranstaltung sind, weniger schwer erkranken. Das heißt aber nicht, dass man sich nicht anstecken kann. Und natürlich steigt die Gefahr, umso häufiger man sehr große Veranstaltungen mit 2G besucht, dass man das Virus dann mit nach Hause zur Großmutter oder zur schwangeren Freundin nimmt, das darf man nie vergessen.

2G-PLUS

2G-Plus wäre mir persönlich lieber, das heißt, mit einem tagesaktuellen Test. Da muss aber auch klar sein: Ein Antigentest bietet keine 100-prozentige Sicherheit, sondern man würde wahrscheinlich ungefähr die Hälfte der Infektionen übersehen. Deshalb wäre natürlich ein tagesaktueller PCR-Test ideal, aber das ist ja kaum umsetzbar bei allen Veranstaltungen. Im Grunde genommen rate ich im Moment allen, dass man sich genau überlegt, welche Veranstaltung muss ich besuchen? Wie sieht es dort aus? Oder kann ich das nicht verschieben oder online teilnehmen? Und wie kann ich

dadurch mein eigenes Risiko minimieren? Da spielt natürlich auch mit hinein, ob man zum Beispiel schon geboostert ist oder nicht.

Beke Schulmann

Das wäre ja dann tatsächlich der Verantwortung der Einzelnen überlassen. Was würden Sie davon halten, wenn die Politik jetzt sagen würde: Wir machen einen Lockdown oder Teillockdown und zum Beispiel sagen würde, Großveranstaltungen sollen jetzt erst mal nicht mehr stattfinden. Wäre das eine bessere Idee als 2G?

Sandra Ciesek

Ich denke, eine Maßnahme alleine wird nicht reichen. Dafür sind die Zahlen viel zu sehr gestiegen und viel zu hoch. Aber ich halte im Moment Großveranstaltungen wirklich nicht für sinnvoll, also mit mehr als 100 Personen in Innenräumen zum Beispiel, um mal eine Zahl zu nennen, das ist sicherlich immer ein Risiko. Das sind dann einfach so viele Sekundärkontakte, so große Kontaktnetze, die da entstehen. Ich denke, das ist einfach nicht unbedingt sinnvoll. Und wir können das ja auch besser. Wir haben jetzt schon lange Veranstaltungen online gemacht. Das funktioniert ja eigentlich gut. Ich würde mir wünschen, dass man, zumindest so lange wir jetzt noch so einen deutlichen Anstieg haben, bei den Veranstaltungen möglichst schnell umstellt, wo das ohne Probleme möglich ist.

IMPFPFLICHT FÜR PFLEGEPERSONAL

Beke Schulmann

Die Ministerpräsidentinnen und -präsidenten fordern nun auch eine Impfpflicht für Beschäftigte in Medizin und Pflege, die natürlich mit gefährdeten Personen zusammenkommen. Was halten Sie von dieser Forderung?

Sandra Ciesek

Ja, diese Teilimpfpflicht finde ich persönlich sehr schade, muss ich sagen. Also, dass man Menschen zwingen muss, was zu tun. Aber wir haben anscheinend gerade in bestimmten Bereichen, in der ambulanten Pflege zum Beispiel, sehr niedrige Impfquoten, und in anderen sensiblen Bereichen auch. Mir wäre lieber gewesen, man hätte es geschafft, diese Menschen zu überzeugen. Aber leider scheint das nicht der Fall zu sein, dass es dort jetzt noch merklich eine höhere Impfquote gibt. Ich denke rein medizinisch gesehen, wenn jemand in einem sozialen Beruf, in so einem Beruf arbeitet und die Verantwortung für Kranke oder auch für sehr alte Menschen hat, gehört das eigentlich für mich unabdingbar dazu, dass ich diese, die ich betreue, schützen möchte. Eine Impfpflicht an sich ist aber keine reine medizinische oder schon gar nicht virologische Frage, sondern eine gesellschaftspolitische. Da spielen einfach noch so viele andere Faktoren eine Rolle. Da bin ich einfach auch, glaube ich, nicht die

richtige Person, um das zu entscheiden oder um jetzt klar zu sagen: Ja oder Nein. Das müssen andere tun.

VIELE UNENTDECKTE INFESTIONEN?

Beke Schulmann

Um noch mal kurz auf Lothar Wieler zurückzukommen. Er hat auch vermutet, dass sich hinter den Infektionen, die zurzeit täglich neu registriert werden, mindestens doppelt bis dreimal so viele unentdeckte oder jedenfalls nicht-registrierte Infektionen verbergen würden. Halten Sie diese Zahl für realistisch?

Sandra Ciesek

Ja, das denke ich schon, dass das realistisch ist. Das haben wir auch bei anderen Erkrankungen. Ich glaube, in meinem allerersten Podcast haben wir das mal bei der Influenza angeschaut, also bei der Grippe, dass es eine gewisse Dunkelziffer gibt und dass dadurch, dass es asymptomatische Verläufe gibt, nicht jeder getestet wird. Und man ständig von einer Dunkelziffer ausgehen soll. Das zeigen auch die Daten von Antikörperbestimmungen. Also wenn man mal schaut, wie viele Personen haben Antikörper? Und wie viele hatten wirklich einen positiven Test, sodass da Faktor zwei bis drei realistisch ist. Ich glaube nur, dass die Dunkelziffer zum Beispiel bei Schülern und Schülerinnen im Moment wahrscheinlich niedriger sein könnte, weil sie dreimal die Woche getestet werden. Das hilft natürlich. So ein kategorisches Testen hilft natürlich, die Dunkelziffer zu minimieren. Aber bei Gruppen, die eben nicht so regelmäßig getestet werden, ist das sicher realistisch.

Beke Schulmann

Kann man diese Richtung auch an der Positivrate bei den PCR-Tests ablesen? Die ist ja jetzt auch wieder gestiegen.

Sandra Ciesek

Ja, die PCR-Test-Positivrate zeigt erst mal an, wie viele Tests pro Woche positiv ausfielen. Und man muss das natürlich zu der absoluten Anzahl an Tests ins Verhältnis setzen. Und wenn die Positivrate sehr hoch ist, kann man davon ausgehen, dass auch die Dunkelziffer steigt, da man an die Kapazitätsgrenzen der Labore kommt und die Labore Anzeichen von Überlastung zeigen. Und dann nicht mehr für einen Befund einen Tag brauchen, sondern drei bis vier Tage. Dann hängt natürlich als Nächstes die Nachverfolgung durchs Gesundheitsamt. Dann werden nicht mehr alle Kontaktpersonen nachverfolgt und getestet. Und wenn man zum Beispiel mal auf Sachsen schaut, da haben wir im Moment eine Positivrate von 37 Prozent, in der letzten Woche, das heißt, dass jeder dritte Test positiv ist. Und da hört man auch von Kollegen in Sachsen, dass die Labore wirklich an den Grenzen sind und dass man auf ein Testergebnis mehrere Tage wartet, also bis zu

vier Tage. Und dass es dann natürlich auch im Nachhinein zu einem Meldeverzug kommen kann durch das Gesundheitsamt. Die Nachverfolgung ist bei so hohen Zahlen ehrlich gesagt eh nicht mehr möglich.

HOSPITALISIERUNGSRATE

Beke Schulmann

Ein Wert, der jetzt auch Beachtung gefunden hat, ist die Hospitalisierungsrate. Die wird der Maßstab für die Beschränkungen. Also, je nach Hospitalisierungsrate wird eben 2G oder 2G-Plus eingeführt oder eben noch strengere Regeln. Wir müssen da, glaube ich, mal klären, was die Hospitalisierungsrate genau ist. Das ist, finde ich, echt gar nicht leicht zu verstehen. Hospitalisieren meint ja einfach: Menschen werden in ein Krankenhaus eingewiesen. Und es geht ja nicht um eine spezielle Station, also die Intensivstation zum Beispiel, sondern generell darum, dass sie ins Krankenhaus eingewiesen werden. Diese Anzahl der Covid-19-Fälle, die ins Krankenhaus eingeliefert werden müssen, die wird ans Robert Koch-Institut übermittelt. Allerdings, das ist das große Aber: Der Hospitalisierungswert bezieht sich auf die Fälle, die in den vergangenen sieben Tagen einen positiven PCR-Test hatten und dann im gleichen Zeitraum, also in eben diesen sieben Tagen ins Krankenhaus eingeliefert wurden. Wer sich also erst 14 Tage nach dem positiven Test ins Krankenhaus begibt, der taucht ja in dieser Rate gar nicht auf. Richtig?

Sandra Ciesek

Genau. Diese Hospitalisierungsrate ist die Anzahl der Krankenhauseinweisungen der letzten sieben Tage von 100.000 Einwohnern oder pro 100.000 Einwohner. Und das bedeutet, wenn man eine Stadt mit 100.000 Einwohnern hat und da gehen drei ins Krankenhaus, dann ist die Hospitalisierungsrate drei. Das ist genau richtig, wie Sie gesagt haben. Kritisieren daran kann man, dass es viel zu spät gemeldet wird. Das ist sozusagen in den Rückspiegel gucken und nicht nach vorne. Dass es einen extremen Meldeverzug gibt, aber auch, dass es regionale Unterschiede gibt, die da gar nicht mit abgedeckt werden. So haben wir in Deutschland aktuell, glaube ich, eine Hospitalisierungsrate von 5,28. Und wenn man dann mal auf die Bundesländer guckt: Hamburg, also da, wo Sie herkommen, hat eine von 2,11, sozusagen ein sehr guter Wert. Aber Thüringen hat einen von 17,59. Das ist ein sehr, sehr hoher Wert. Das ist höher als das, was wir in Spitzenzeiten, Weihnachten 2020, hatten. Da hatten wir um die 15,5. Und wenn man dann aber mal die Hospitalisierungsrate in Sachsen anschaut, da ist es 4,39. Das passt ja nicht zu den Geschehnissen in Sachsen. Man kann sagen, dass man schon eine Korrelation zwischen Aufnahme auf Intensivstation und Neuinfektionen sieht. So geht man davon aus, dass ungefähr 0,8 Prozent der Neuinfektionen auf Intensivstation behandelt werden

müssen. Das deckt sich aber nun gar nicht mit dieser Hospitalisierungsrate.

ANDERE ALTERNATIVEN ZUR HOSPITALISIERUNGSRATE

Und hier sieht man natürlich auch irgendwann einen Sättigungseffekt. Wenn Sie 20 Betten haben und die sind voll, dann können Sie halt in diesem Bundesland oder in diesem Bereich keine weiteren zehn Leute aufnehmen. Deswegen ist auch eine natürliche Höchstgrenze irgendwann erreicht. Und im Grunde genommen ist das ein Wert, der eher nach hinten schaut als wirklich nach vorne. Ich persönlich mag die Neuinfektionsanzahl gekoppelt an die ITS-Belegung deutlich lieber.

Beke Schulmann

Wenn wir da noch mal ansetzen, wenn es um die Zahl derjenigen Menschen geht, die sich innerhalb der letzten sieben Tage infiziert haben und dann auch ins Krankenhaus eingeliefert wurden, wie viele Menschen, die sich infizieren, werden denn innerhalb von sieben Tagen nach dem positiven Ergebnis im Krankenhaus behandelt? Das sind doch gar nicht so viele.

Sandra Ciesek

Genau, die meisten kommen später. Und es wird auch gar nicht berücksichtigt, wie lange die da liegen. Wir haben zum Teil Menschen, die da über Wochen oder Monate liegen, gerade jüngere, und das wird gar nicht berücksichtigt. Deswegen sind ja zum Teil in einigen Bundesländern die Anzahl der Intensivbetten, die an SARS-CoV-2-positive Patienten vergeben wurden, bei ungefähr 30 Prozent. Das ist natürlich eine wahnsinnig hohe Belastung. Es heißt, ungefähr jedes dritte Bett kann nicht an jemand anders vergeben werden. Und das alles ist nicht so dynamisch und auch nicht so regional gut dargestellt in dieser Hospitalisierungsrate.

Beke Schulmann

Sie haben es auch schon angesprochen, irgendwann sind die Betten eben voll. Was passiert dann? Wenn niemand mehr hospitalisiert werden kann, dann ist die Rate entsprechend niedrig und es scheint so, als sei alles gut.

Sandra Ciesek

Also, dass man nicht hospitalisiert werden kann, das glaube ich in Deutschland nicht. Es ist sicherlich richtig, Sie kriegen dann nicht das optimale Bett, ein „high care“ Bett, also ein Intensivstationsbett der Uniklinik mit ECMO-Möglichkeiten. Aber wir haben ja normale Stationsbetten und davon eine ganze Menge. Also es wird keiner auf der Straße oder so liegen, davon gehe ich jetzt mal aus. Man muss immer unterscheiden zwischen perfekter oder optimaler Betreuung und Grundversorgung. Und deswegen geht da auch immer

viel durcheinander. Ich glaube, das ist auch wirklich sehr schwer verständlich für einen Laien, wie das in Krankenhäusern organisiert ist. Und jetzt fangen ja auch die Krankenhäuser wieder an, umzurüsten, zumindest hier im Süden. Im Norden, wie gesagt, wenn ich mit Kollegen im Norden spreche, die können überhaupt nicht verstehen, was unser Problem im Süden ist. Ich bin ja in der Mitte, in der südlichen Mitte. Und weiter südlich von mir, in Bayern und in Sachsen, ist die Situation natürlich noch mal eine ganz andere. Da wird natürlich auch vorbereitet, mehr Kapazitäten zu schaffen. Da werden dann jetzt natürlich auch hier zum Beispiel Aufwachräume umgestaltet, um auch Intensivpatienten behandeln zu können.

Beke Schulmann

Sie haben eben auch schon gesagt, das Ganze ist ja auch irgendwie vom Ende her gedacht. Also wenn ein bestimmter Wert erreicht ist, dann ist es doch einfach zu spät, um erst dann mit Gegensteuern anzufangen, oder?

Sandra Ciesek

Genau. Meiner Meinung nach sehen wir die Korrelation zwischen der Belegung auf Intensivstationen und der Anzahl der Neuinfektionen. Das gibt meiner Meinung nach auch die Situation in den einzelnen Bereichen regional besser wieder. Deshalb denke ich, dass wir das auf jeden Fall mitbeachten müssen, um zu verstehen oder um zu bewerten, wie die aktuelle Lage ist.

Beke Schulmann

In diesem Zusammenhang würde ich gern kurz auf ein Paper verweisen, das vor Kurzem in „Lancet Oncology“ veröffentlicht wurde.

VERSCHOBENE OP'S WÄHREND CORONA

Darin heißt es, dass im Zuge der Corona-Pandemie zahlreiche KrebspatientInnen in aller Welt auf eine potenziell lebensrettende Operation verzichten mussten. Und zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch das National Institute for Health Research der Uni Birmingham. Weltweit seien etwa 28 Millionen OPs abgesagt oder verschoben worden, in Deutschland mehr als 900.000. Haben Sie das bei Ihnen am Uniklinikum auch erlebt?

Sandra Ciesek

Dazu müsste man fairerweise eigentlich einen onkologischen Chirurgen fragen, der die Terminplanung macht. Der kann es sicherlich am besten beurteilen, aber passenderweise habe ich so einen zu Hause. Mein Mann ist Chirurg, Bauchchirurg, in einem großen Haus, war in einer Uniklinik, und ich habe den mal für uns befragt und gebe das gerne weiter. Natürlich ist ein Verschieben möglich, eine mögliche Option. Er meint: „Krebsoperationen wurden hier in unserem Bereich nicht verschoben, und wenn, dann nur um wenige

Tage.“ Also es ist nicht so, dass ein Krebspatient gar nicht operiert wurde, sondern es kann mal sein, dass diese Operationen durch Überbelastung um Tage oder wenige Wochen verschoben werden. Aber dass jemand gar nicht operiert wurde, hat er nicht erlebt. Ein großes Thema ist hier sicherlich am Anfang der Pandemie, dass die Leute Angst hatten, ins Krankenhaus zu gehen und sich zu infizieren. Also haben viele Patienten einfach selber abgesagt und wollten nicht kommen. Das hat sicher auch einen nicht zu unterschätzenden Schaden angerichtet.

LOKALE STRUKTUREN

Er sagt auch, dass natürlich die lokalen Strukturen extrem entscheidend sind. Es gibt ja Häuser, da wird die Intensivstation anästhesiologisch geleitet, das sind ganz andere Voraussetzungen, als wenn Sie ein Krankenhaus haben, wo es mehrere Intensivstationen gibt, zum Beispiel eine eigene chirurgische Intensivstation. Diese chirurgische Intensivstation ist ja dann wirklich für Operationen, also für chirurgische Patienten, und nicht primär in der Betreuung von Covid-Patienten involviert. Wie gesagt, das kann man so pauschal nicht beantworten. Aber er meinte, dass es eher so ist, dass das um Tage oder Wochen verschoben wurde, aber jetzt nicht komplett abgesagt wurde.

Beke Schulmann

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft ruft jetzt auch dazu auf, alle planbaren OPs zu verschieben. Vielleicht können Sie da auch auf Informationen von Ihrem Mann zurückgreifen. Wie geht man mit so einer Aufforderung um, was ist da verschiebbar, was nicht? Wie entscheidet man?

Sandra Ciesek

Das Problem hat er auch gerade. Er sagt, entscheidend ist, welche Ressourcen in Anspruch genommen werden, die dazu führen, dass andere schlechter versorgt werden. Konkret, wenn ich ein ITS-Bett brauche, macht das Sinn, das zu verschieben? Aber er hat ja auch ganz viele Operationen, zum Beispiel einen Leistenbruch oder so, wo man eigentlich gar kein Intensivbett braucht. Die sind dann ein, zwei Tage stationär, die Patienten. Warum soll man diese Operationen alle absagen? Die Operationsschwester, also das Pflegepersonal im OP, hätte dann frei, nichts zu tun, nur weil die Intensivstationspflege am Rotieren und überlastet ist. Das macht einfach keinen Sinn. Man muss sich schon genau anschauen, welche Ressourcen brauche ich? Und was macht Sinn? Und er sagt, dass es im Krankenhaus Dringlichkeitsstufen für Operationen gibt, insgesamt vier. Also es gibt eine sofortige Notfallindikation, das sind zum Beispiel spritzende Blutungen aus einer Arterie, wenn jemand Kreislauf instabil ist, da haben Sie gar keine Zeit, da müssen Sie operieren und die müssen sofort versorgt werden. Und wenn es kein Bett

gibt, dann bleibt der Patient halt im Aufwachraum, bis jemand anderes verlegt wird oder verstorben ist. Diese Situation gibt es halt selten. Aber natürlich wird so ein Patient dann versorgt. Und im schlimmsten Fall muss man in so einem Fall zum Beispiel auch in der Notaufnahme operieren. Also manchmal, wenn das wirklich so akut ist, muss das ganz, ganz schnell gehen. Dann gibt es hochdringliche Indikationen, zum Beispiel bei einer Perforation eines Hohlorgans. Das heißt, man hat zum Beispiel ein Loch im Magen oder im Darm. Die müssen natürlich auch möglichst schnell versorgt werden. Dann gibt es dringliche Indikation wie eine Krebsoperation, die man aber auch mal um ein paar Tage verschieben kann, also wenn einfach keine Kapazität ist. Dann hat man ein paar Tage Zeit, ohne dass der Patient da einen großen Schaden von hat. Da kann man zum Beispiel in den Tagen auch ein anderes Krankenhaus suchen oder einen anderen Bereich in Deutschland, wo dieser Patient operiert werden könnte. Und dann gibt es die elektiven Eingriffe, wie zum Beispiel die Leistenhernie oder eine Schilddrüsenoperation, die nicht wegen Krebs erfolgen, die sind natürlich verschiebbar, aber die brauchen auch meist gar kein Intensivbett. Also wenn Sie einen 20-Jährigen mit einer Leistenhernie haben, wie wahrscheinlich ist es, dass der auf Intensivstation landet?

VERSCHOBENE OPERATIONEN IN DER ERSTEN WELLE

Und man muss sagen, die sind in der ersten Welle ausgefallen, diese Operation, aber nicht wegen eines Bettes, sondern weil wir kein Material mehr hatten. Also wir hatten keine Handschuhe, wir hatten kein Desinfektionsmittel, wir hatten keine Kittel mehr für den OP. Da hat man in der ersten Welle natürlich priorisiert und gesagt: Okay, alles, was wir an Schutzkleidung haben, ist für die Intensivstation. Dieses Problem haben wir ja aktuell nicht mehr. So kann man vielleicht ein bisschen zeigen, wie komplex dieses Thema ist. Alle Operationen pauschal abzusagen, ist wahrscheinlich gar nicht nötig, sondern man muss einfach täglich damit spielen und täglich organisieren. Das ist im Moment auch von vielen Ärzten die Hauptaufgabe, um möglichst allen gerecht zu werden. Und wenn man sich mal die aktuelle Lage anguckt, dann ist das ja so, dass Bayern den Katastrophenfall ausgerufen hat. Das bedeutet, dass es regionale Koordinatoren gibt, die genau dabei helfen. Also als Arzt sitzt man manchmal stundenlang am Telefon und versucht irgendwie, Patienten zu verschieben, anzunehmen oder zu verlegen. Und so was hilft natürlich sehr, wenn man da jemanden hat, der das koordiniert und einen größeren Bereich einfach überblickt

Beke Schulmann

Für Covid-19-Erkrankte, gibt es jetzt auch wieder ein bisschen mehr Hoffnung. Genauer gesagt gibt es da

zwei Hoffnungsträger, zwei Medikamente, die gegen das Virus wirken, aber keine monoklonalen Antikörper sind, die durch die Vene verabreicht werden müssen, sondern die als Tablette eingenommen werden können.

MEDIKAMENTE MONUPIRAVIR UND PAXLOVID

Das ist einmal das Medikament Paxlovid von dem Biontech-Partner Pfizer. Dafür hat der Konzern bei der US-Arzneimittelbehörde FDA die Unterlagen für eine Notfallzulassung eingereicht. Und zum anderen das Molnupiravir des Pharmakonzerns Merck, dessen Zulassung in Europa gerade durch die EMA geprüft wird. Über Molnupiravir hatten Sie zusammen mit Christian Drosten auch schon in Folge 100 unseres Podcasts gesprochen. Vielleicht können Sie uns da noch mal ganz kurz in Erinnerung rufen, wie das Medikament funktioniert.

Sandra Ciesek

Beide Medikamente sind sozusagen antivirale Medikamente. Molnupiravir schleust während der Vermehrung des Virus Fehler ins Genom ein. Das führt dann dazu, dass Fehler in das neu entstehende Virus eingebaut werden. Das führt dazu, dass das Virus nicht mehr überlebensfähig ist und sich nicht weiter vermehren kann. Das ist so grob, wie dieser Mechanismus funktioniert. Es zeigt aber auch genau eins der Probleme, nämlich dass diese Fehler, die da eingebaut werden, nicht nur exklusiv bei SARS-CoV-2 entstehen können, sondern das Stichwort Mutagenese. Das man nicht ganz ausschließen kann, dass das auch beim Menschen passieren kann.

Beke Schulmann

Also Mutationen in der menschlichen DNA verursachen könnte?

Sandra Ciesek

Genau. Das ist zum Beispiel eines der Hauptprobleme. Man nimmt das nur fünf Tage, das ist sehr kurz. Das ist bei dem Durchschnittsmenschen kein Problem, sollte kein Problem darstellen. Aber dieses Medikament darf auf gar keinen Fall in der Schwangerschaft verwendet werden oder bei gebärfähigen Frauen. Die müssen zu der Zeit, wenn sie dieses Medikament nehmen, unbedingt verhüten und auch noch nach der Behandlung ein paar Tage sicherstellen, dass sie nicht schwanger werden, weil da kann so etwas natürlich fatal sein. Und auch, wenn man stillt, sollte man dieses Medikament nicht nehmen beziehungsweise das Stillen für die Anwendung unterbrechen, bis zu vier Tage nach der Behandlung. Und was man daran sieht, ist, das sind keine, wie schon mal so schön Herr Mertens sagte, keine Smarties, sondern das sind wirklich Medikamente, die Nebenwirkungen haben können und die auch unerwünschte Wirkungen im Körper haben können.

Das muss man jetzt erst mal verstehen. Wie gesagt, das ist wahrscheinlich bei den meisten Patienten kein Problem. Aber zum Beispiel bei Schwangeren oder gerade in der Frühschwangerschaft kann das natürlich enorme Konsequenzen haben, wenn es da zu einem Einbau von falschen Nukleotiden kommt. Deshalb muss man da sehr vorsichtig sein.

Beke Schulmann

Und wie ist es bei Paxlovid?

Sandra Ciesek

Paxlovid ist sozusagen ein Protease-Inhibitor. Also das Virus hat Proteasen. Das ist ein Enzym, das es braucht, um die eigentlichen viralen Proteine in die endgültige Form zu bringen. Und dieses Paxlovid hemmt dieses Enzym. Interessant ist hier, dass das kein einzelnes Medikament ist, was in diesem Paxlovid gegeben wird, sondern es ist eine Kombination aus diesem Virostatikum und dem Protease-Inhibitor und Ritonavir. Ritonavir kennen wir aus der HIV-Therapie. Es verhindert, dass Enzyme in der Leber, die den Protease-Inhibitor abbauen, bevor es ja wirken kann, das wird durch die Gabe verhindert. Das zeigt auch, dass der Protease-Inhibitor noch nicht die ideale, pharmakologisch gesehen, Kinetik hat und alleine nicht stark genug wirkt. Deswegen braucht man einen sogenannten Booster. Ritonavir, der dazu führt, dass es langsamer im Körper abgebaut wird. Und das entsteht durch eine Enzym-Induktion in der Leber. Das Problem hierbei ist: Wenn Sie andere Medikamente nehmen, zum Beispiel würde man das gerne Älteren geben oder Menschen mit Vorerkrankungen, die haben ja oft nicht nur ein Medikament, sondern fünf oder zehn, dann kann es zu sehr starken Wechselwirkungen kommen. Das heißt, dass diese Medikamente, wenn sie einen ähnlichen Abbauweg haben, auch viel, viel langsamer abgebaut werden und dann die Medikamentenspiegel von zum Beispiel den Medikamenten gegen Bluthochdruck oder für die Immunsuppression in die Höhe schnellen. Und das kann auch gefährlich sein, deswegen muss man da auch genau schauen, welchen Patienten man das geben kann und unter welchen Sicherheitsbedingungen.

Beke Schulmann

Wie wirksam sind diese beiden Mittel?

Sandra Ciesek

Aus den Studien ergibt sich, dass Molnupiravir die Hospitalisierungsrate um 50 Prozent gesenkt hat. Und bei dem Paxlovid waren es sogar 89 Prozent. Was man unterscheiden muss, ist, dass man das Paxlovid innerhalb von drei Tagen nehmen muss, ab Start der Symptome. Das Molnupiravir, da ist die Studie fünf Tage. Das zeigt jetzt auch schon das Problem, was wir haben, wenn ich, wie am Anfang gesagt, vier Tage auf meine PCR warte und dann noch das Medikament besorgen muss, kann das zu spät sein. Da müssen wir eine Möglichkeit finden, wie wir das schneller an den

Mann, an die Frau bekommen, damit es dann auch wirken kann. Das ist eins der Hauptprobleme im Moment oder auch der Einschränkungen, wie man dieses Medikament dann wirklich gibt und wem, dass man sehr, sehr schnell sein muss.

Beke Schulmann

Können die denn, wenn sie früh gegeben werden, auch gegen weitere Übertragung helfen?

Sandra Ciesek

Ja, das ist eine gute Frage, das weiß man noch nicht genau. Es laufen Studien. Es wird gerade untersucht, ob das als sogenannte Postexpositionsprophylaxe auch angewendet werden kann. Das heißt, ich habe zum Beispiel in einem Altenheim eine positive Person und möchte die anderen schützen und gebe denen sozusagen prophylaktisch das Medikament, damit es nicht zu Folgeinfektionen kommt. Oder zum Beispiel auch in einem Haushalt, wenn da jemand ist, der sehr krank ist und durch eine Impfung zum Beispiel nicht genug Antikörper hat. Das ist möglich, das wird untersucht. Man muss aber auch sagen, dass diese Studie bei nicht Geimpften durchgeführt wurde. Deswegen, wir wissen noch gar nicht, wie dann die Wirkung ist, wenn jemand zum Beispiel geimpft ist. Also im Moment ist die Indikation bei nicht Geimpften, die einen Risikofaktor für eine schwere Erkrankung haben - zum Beispiel spielt da auch das Alter eine Rolle, aber auch andere Erkrankungen, die zu einem schweren Verlauf führen können.

Beke Schulmann

Und wie lange wird es wohl noch dauern bis zur Zulassung und bis sie dann wirklich eingesetzt werden können? Können Sie das einschätzen?

Sandra Ciesek

Ich gehe davon aus, dass wir für Molnupiravir noch dieses Jahr eine Zulassung bekommen werden und wahrscheinlich auch im Dezember erste Dosen in Deutschland haben.

MOLNUPIRAVIR: BEGRENZTE VERFÜGBARKEIT

Aber nicht unbegrenzt. Das wird nicht für jeden sein oder frei verkäuflich in der Apotheke oder auch nur frei verfügbar in den Apotheken, sondern das wird sich, denke ich, auf Risikogruppen begrenzen. Ganz einfach, weil natürlich weltweit der Bedarf nach solchen Medikamenten groß ist und das gerecht verteilt werden soll, soweit das geht. Und deswegen gehe ich davon aus, dass wir das dieses Jahr wahrscheinlich noch irgendwie bekommen, aber nur sehr eingeschränkt. Bei dem Paxlovid ist es so, dass das etwas verzögert sein wird. Wahrscheinlich wird das im Januar kommen, würde ich jetzt schätzen, aber auch reduziert.

Beke Schulmann

Wie wahrscheinlich ist es dann, dass, wenn jetzt eine neue Variante entstehen sollte, dass diese Medikamente gar nicht mehr wirken?

Sandra Ciesek

Das ist ein wichtiger Unterschied zu den monoklonalen Antikörpern, dass theoretisch beide Medikamente gegen alle zumindest bekannten Varianten des Coronavirus wirken sollten, einschließlich der Delta-Variante. Da muss man noch mal überlegen, die Varianten unterscheiden sich hauptsächlich durch Mutationen im Spike-Protein, also in diesem Oberflächen-Spike-Protein und andere Regionen, die vom Immunsystem angegriffen werden. Die Angriffspunkte hier bei Molnupiravir und Paxlovid, die sind ganz woanders. Also das sind ja die Protease beziehungsweise die Polymerase. Deshalb geht man nicht davon aus, dass die Varianten hier eine große Rolle spielen. Und auch, wenn zukünftig zum Beispiel eine Immunescape-Variante entsteht, die ja dann wahrscheinlich auch durch Mutationen im Spike gekennzeichnet ist, braucht man nicht unbedingt erwarten, dass das einen Einfluss auf diese Medikamente hat. Das ist ein großer Vorteil dieser Medikamente. Auch im Vergleich zu monoklonalen Antikörpern, da kann ja immer mal eine einzige Mutation dazu führen, dass der Antikörper nicht mehr wirkt, nicht mehr bindet. Das ist hier nicht der Fall.

NEBENWIRKUNGEN MOLNUPIRAVIR

Beke Schulmann

Sie haben gerade schon über mögliche Nebenwirkungen gesprochen, dass das Medikament Molnupiravir deswegen auch nicht an Schwangere verabreicht werden soll. Wie sieht es da mit möglichen anderen Nebenwirkungen aus?

Sandra Ciesek

Also bei Molnupiravir hat man, wie gesagt, im Tierversuch auch Toxizität bei schwangeren Tieren gesehen. Deswegen wird das da nicht gegeben. Ansonsten waren die in den Studien veröffentlichten Nebenwirkungen eher mild bis moderat, also Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Durchfall, Hautausschlag gab es auch mal, und eine Nesselsucht. Und bei Paxlovid gibt es bisher keine genauen Berichte über die Art der Nebenwirkungen. Es wird aber angegeben, dass es meistens mild sei und in der Häufigkeit vergleichbar wie beim Placebo. Bei den Nebenwirkungen vom Ritonavir, also dieser anderen Kombination, ist das ja aus der HIV-Therapie bekannt. Was noch oft zu lesen ist, gerade von Kritikern: Dass dieses Molnupiravir zu Resistenzen führen kann, oder auch überhaupt antivirale Medikamente zu Resistenzen führen können. Das kennen wir von anderen antiviralen Medikamenten bei HIV und HCV. Das kann man nur nicht eins zu eins vergleichen. Also bei HIV und HCV gibt man deswegen

ja immer eine Kombinationstherapie aus zwei bis drei verschiedenen Medikamenten oder sogar noch mehr. Nur das sind ja Medikamente, die Sie sehr lange geben, über Wochen oder Monate oder sogar lebenslang. Hier handelt es sich aber bei beiden nur um eine fünftägige Gabe, sodass man das einfach weiter untersuchen muss. Aber das scheint hier für mich im Moment nicht das Hauptproblem zu sein.

MONOKLONALE ANTIKÖRPER

Beke Schulmann

Okay, wir können für diese beiden neuen Medikamente festhalten, dass sie zu Hause eingenommen werden können. Das ist natürlich einfacher als bei den monoklonalen Antikörpern, die in der Klinik über die Vene verabreicht werden müssen. Bei denen gab es oder gibt es auch immer noch das Problem, dass die auch sehr früh eingenommen werden müssen. Aber könnte man auch sagen, wir geben das zum Beispiel immunsupprimierten Menschen einfach mal prophylaktisch alle zwei Monate. Sprich: Macht das Sinn, zum Arzt zu gehen bei solchen Voraussetzungen und zu sagen: Ich hätte das gerne, weil ich mir nicht sicher bin, ob die Impfung bei mir wirkt?

Sandra Ciesek

Das ist eine sehr interessante Frage. Bisher wird das nicht gemacht. Nur nach Kontakt, dementsprechenden Kontakt, oder wenn man sogar positiv getestet wurde. Es ist natürlich nicht ganz preiswert. Diese monoklonalen Antikörper sind sehr teuer. Und die Menge, die wir haben, ist auch nicht unbegrenzt verfügbar. Das ist wahrscheinlich eines der Hauptprobleme. Es ist auch ein Fremdeiweiß, kann zu allergischen Reaktionen führen. Trotzdem soll es, habe ich gelesen, einen monoklonalen Antikörper oder besser gesagt eine Kombination geben, die gerade von AstraZeneca mit einer deutlich längeren Halbwertszeit entwickelt wird. Also laut den Studien mit mehr als 6000 Teilnehmern, die da geplant sind und schon laufen, hat dieses Präparat eine Halbwertszeit von sechs bis zwölf Monaten. Das wäre natürlich ideal, wenn man allen Gefährdeten, die durch eine Impfung nicht ausreichend geschützt sind, wie die Immunsupprimierten, dann im Spätsommer einmal so einen Antikörper geben könnte und die dann für sechs bis zwölf Monate geschützt sind. Das ist im Moment noch Zukunftsmusik. Aber das wäre natürlich sehr elegant. Man muss einschränkend sagen, die haben jetzt zwei Antikörper kombiniert, um die Gefahr der Resistenzentwicklung zu verringern.

PROBLEME BEI MUTATIONEN

Aber das ist natürlich immer so eine Sache bei monoklonalen Antikörpern, wenn dann falsche Mutationen entstehen oder ein neues Virus, kann es sein, dass die einfach gar nicht mehr wirken. Trotzdem eine interes-

sante Entwicklung, die da entsteht. Es wird wahrscheinlich auch sehr teuer sein und natürlich nicht für alle verfügbar. Aber für bestimmte Patienten ist das auf jeden Fall ein Segen, genauso wie diese Medikamente. Es gibt einfach doch gar nicht wenige Leute, die sich dreimal impfen lassen und trotzdem keine ausreichenden Antworten haben. Und für diese Leute ist das dann natürlich schon ein großer Erfolg, wenn solche Medikamente zugelassen werden.

Beke Schulmann

Jetzt muss ich aber immer noch einmal ganz deutlich nachfragen: Diese Medikamente können generell, also für alle, keine Alternative zur Impfungen sein. Richtig? Also um den Gedanken mal nachzuvollziehen, den vielleicht einige haben, es gibt ja jetzt gute Medikamente, dann muss ich mich nicht mehr impfen lassen.

Sandra Ciesek

Nein. Erst mal wird die Verfügbarkeit nicht da sein. Das heißt, als gesunder Laie komme ich da gar nicht dran, denn die werden natürlich nur sehr begrenzt überhaupt nach Deutschland kommen. Dann wird es ganz klar priorisiert werden: Wer hat das Risiko für einen schweren Verlauf? Dann muss man die sehr früh nehmen. Diese Phase verpasst man oft, deswegen würde ich das nie riskieren. Und natürlich muss man bedenken, ich habe das versucht, zu erklären, dass diese Medikamente auch keine Smarties sind. Also die haben ordentliche Nebenwirkungen und Wechselwirkungen, also eine ganz starke Wechselwirkungen. Das andere hat dieses Problem, dass Sie die bei gebärfähigen Frauen eigentlich gar nicht so einfach einsetzen können. Diese Medikamente, das ist wirklich kein Aspirin oder kein Paracetamol, was man mal eben nimmt, so weit sind diese Medikamente sicherlich nicht. Natürlich ist es besser, wenn man sein Risiko für schwere Verläufe durch eine Impfung senkt, von der wir im Moment auch einfach genug haben und die jedem zur Verfügung steht, als sich auf diese Medikamente zu verlassen. Man sollte diese Medikamente auch wirklich nicht den Patienten wegnehmen, die sie brauchen, weil sie einfach durch eine Impfung keine Chance haben, sich ausreichend zu schützen. Deshalb, das ist sicherlich nicht für alle geeignet.

Beke Schulmann

Also es ist toll, dass wir nun diese Medikamente haben oder bald haben werden. Aber sie sind kein Ersatz für die Impfung.

BOOSTER-IMPFUNGEN

Das gibt uns auch noch mal die Gelegenheit, auf das Thema Boostern zu sprechen zu kommen. Am vergangenen Donnerstag hat die Ständige Impfkommission nun die Booster für alle ab 18 Jahren empfohlen. Bis dahin hatte die Stiko diese dritte Impfdosis nur

für Menschen ab 70 empfohlen, für Menschen mit Immunschwäche und für Bewohner von Pflegeeinrichtungen und Personal in medizinischen Einrichtungen zum Beispiel. Zugleich hat die Kommission aber auch noch mal gesagt, die Priorisierung für den Booster von besonders gefährdeten Menschen gilt auch weiterhin. Und er soll in der Regel sechs Monate nach der zweiten Dosis, also nach der Grundimmunisierung erfolgen. Im Einzelfall können sie aber auch schon mal nach fünf Monaten verabreicht werden. Als wir im Sommer über den Abstand zwischen den ersten beiden Impfdosen gesprochen haben, da haben wir gelernt, bei einem geringeren Abstand zwischen den beiden Dosen ist auch der Impfschutz etwas geringer. Der Abstand war da ja also nicht beliebig gewählt, sondern ist da, um die bestmögliche Wirkung des Impfstoffs zu gewährleisten. Gilt das dann auch für den Abstand zur dritten Dosis?

Sandra Ciesek

Wahrscheinlich ja. Man muss sagen, dass wir jetzt mittlerweile gelernt haben und davon ausgehen, dass man einfach über 18 eine dritte Dosis braucht, um überhaupt ein vollständiges Impfschema zu haben. Das ist ja bei ganz vielen Impfstoffen der Fall, dass wir eine dritte Impfung brauchen und die etwas verzögert ist. Also wenn ich mal an Hepatitis B denke, da gibt man an Tag null, nach vier Wochen und dann auch nach sechs Monaten. Es ist ein relativ ähnliches Schema. Das ist gar nichts Besonderes. Und das scheint hier auch so zu sein. Bei Johnson und Johnson ist es anders. Das muss man immer wieder betonen. Ich kann nur allen, die mit Johnson und Johnson einmal geimpft wurden, dringend raten, sich nachimpfen zu lassen, und das schon nach vier Wochen. Da ist ja nur eine Impfung erfolgt und da sollte nach vier Wochen eine zweite erfolgen. Aber zu dem, was Sie sagen, da gibt es natürlich wenig Daten. Man bräuchte eigentlich so eine Head-to-Head-Vergleichsstudie nach drei Monaten versus sechs Monaten für die dritte Impfung. Es ist mir nicht bekannt, dass es das überhaupt gibt, weil durch die Impfstoffknappheit natürlich nach drei Monaten gar nicht systematisch geimpft wurde, sondern wie Sie gesagt haben, jetzt nach fünf, sechs Monaten angefangen wird. Und man muss schauen, ob es dann irgendwo auf der Welt solche Studien gibt, dass man das genau sagen kann. Im Moment ist mir das nicht bekannt.

Beke Schulmann

Vor dieser Frage stehen jetzt wahrscheinlich einige: Soll ich lieber den Sechs-Monate-Abstand für einen besseren Impfschutz einhalten oder mich lieber schon nach fünf Monaten impfen lassen, um schneller einen besseren Impfschutz zu erhalten?

Sandra Ciesek

Da sehe ich kein Problem, wenn man sich nach fünf Monaten oder nach sechs Monaten impft. Das macht

keinen großen Unterschied. Nur nach zwei, drei Monaten ist ja die Frage: Macht das einen Unterschied? Dazu gibt es einfach keine Daten. Aber diese fünf Monate oder sechs Monate, das ist völlig egal, würde ich schätzen. Also da ist auf jeden Fall die initiale Immunantwort abgelaufen. Und da kann man den Booster dann geben.

Beke Schulmann

Wir haben im Podcast auch vor ein paar Monaten schon über diejenigen gesprochen, die eine erste Dosis des Impfstoffs von AstraZeneca bekommen haben, die aber dann die zweite Dosis eben nicht mehr kriegen konnten, weil sich in der Zwischenzeit die Empfehlung für den Einsatz des AstraZeneca-Präparats geändert hatte.

HETEROLOGES IMPFSHEMA BEIM BOOSTERN

Da haben wir gelernt, ein heterologes Impfschema, also in dem Fall eine erste Dosis von AstraZeneca und dann eine zweite Dosis mit einem mRNA-Impfstoff, also BioNTech oder Moderna, das kann die Wirksamkeit der Impfung im Vergleich zum homologen Impfschema, also zwei Dosen von AstraZeneca, noch verbessern. Gilt das für die Booster-Impfung auch, wird der Schutz dadurch erhöht? Zum Beispiel in meinem Fall, ich habe die ersten beiden Dosen von Biontech bekommen, wenn ich jetzt die dritte Dosis von Moderna bekommen würde, wäre dann mein Impfschutz besser?

Sandra Ciesek

Da gibt es eine Studie aus den USA, die das suggeriert. Also, dass, wenn man jetzt in Ihrem Fall das dritte Mal Moderna nehmen würde, dass man dann etwas mehr neutralisierende Antikörper bildet, als wenn man das dritte Mal Biontech nimmt. Dazu muss man einschränkend sagen, dass in dieser Studie 100 Mikrogramm Moderna genommen wurde, das heißt, die doppelte Dosis, die man eigentlich zum Boostern nimmt. Man nimmt ja beim Boostern nur 50. Und dann ist die Frage, ob dieser kleine Effekt überhaupt noch sichtbar ist, wenn man nur die Hälfte bekommt. Plus, ob das wirklich eine klinische Relevanz bei diesen wenigen Unterschieden in den Prozentzahlen hat, das wage ich zu bezweifeln. Das weiß man einfach noch nicht. Ich kann einfach nur raten, das zu nehmen, was da ist. Also ob das jetzt Biontech oder Moderna ist, das ist eigentlich relativ egal bei Leuten über 30. Bei allen, die unter 30 sind, wird eh Biontech genommen. Das Wichtigere ist, dass man sich boostern lässt. Beide erhöhen deutlich die Anzahl der neutralisierenden Antikörper. Ich glaube, es ist zweitrangig, jetzt zu schauen, welchen Impfstoff. Was vielleicht noch sinnvoll ist: Wenn man Probleme bei einem der Impfstoffe hatte, zum Beispiel haben wir oft über diesen Covid-Arm gesprochen,

dann kann man versuchen, durch einen Wechsel diese Problematik zu reduzieren. Also dass der Covid-Arm zum Beispiel bei dem anderen mRNA-Impfstoff nicht auftritt, das kann sein, weiß man aber auch noch nicht so genau. Wie gesagt, ich würde da auf jeden Fall das nehmen, was da ist. Ich erwarte da jetzt keine durchschlagenden Unterschiede.

Beke Schulmann

In diesem Zusammenhang hat uns auch auf vielen Wegen über E-Mails, aber auch aus dem Bekanntenkreis, ganz oft die Sorge erreicht, Moderna könnte ein weniger wirksamer Impfstoff sein. Also viele sind verunsichert, weil Bundesgesundheitsminister Spahn gesagt hat, Hausärztinnen und -ärzte sollten doch jetzt vermehrt mit Moderna impfen, weil sonst die Dosen davon verfallen könnten. Jetzt hat Spahn gesagt, das war wohl nicht so günstig kommuniziert. Moderna sei genauso wirksam wie Biontech. Stimmen Sie dem zu, ist Moderna genauso wirksam?

Sandra Ciesek

Also im Gegenteil, Moderna ist überhaupt nicht schlechter wirksam aus den Studiendaten, die man hat. Das Problem bei Moderna war ja eher, dass man die Gabe bei unter 30-Jährigen wegen des Myokarditis-Risikos und den Fällen eingeschränkt hat. Das ist sicherlich auch richtig, weil wir eine Alternative haben und damit noch mal das Risiko reduzieren können. Aber für über 30-Jährige besteht dieses erhöhte Risiko nicht. Da gibt es überhaupt keinen Grund, Moderna nicht zu nehmen. Wie gesagt, eigentlich zeigen die Studiendaten, dass das mindestens genauso gut wirkt. Und was vielleicht noch wichtig für die Zuhörer ist: Wenn man geboostert wurde, da gibt es auch schon erste Studien aus den USA, dass man bereits nach sieben Tagen, also nach einer Woche, einen deutlich besseren Schutz hat. Das dauert gar nicht so lange, sondern geht relativ schnell.

SCHNELLER BOOSTER-SCHUTZ

Das war eine Studie mit 10.000 Teilnehmern und die haben gezeigt, dass dann wieder ein 95-prozentiger Schutz vor einer symptomatischen Erkrankung besteht. Also das geht dann deutlich schneller, als wenn man sich jetzt erstimpft. Da braucht man ja Wochen, bis man einen Schutz hat. Beim Boostern geht das ganz schön schnell. Nach einer Woche zeigt diese Studie schon deutliche Reduktion des Risikos.

Beke Schulmann

Weil Sie gerade schon den Impf-Arm angesprochen haben, kann man schon etwas zu den Impfreaktionen sagen, wie fallen die nach der dritten Impfung aus?

Sandra Ciesek

Genau, das haben die sich in der Studie angeguckt.

Und da sagen die, dass die Reaktionen ähnlich sind wie bei der ersten und zweiten Impfung. In der Studie hatten sie keine Myokarditis- oder Perikarditis-Fälle. Es waren aber auch nur 10.000 Teilnehmer. Und sie hatten etwas mehr Lymphadenopathien als nach der zweiten Impfung, das heißt Lymphknotenschwellungen und Schmerzen.

GROßE BANDBREITE AN IMPFREAKTIONEN

Jetzt aus meinen Erfahrungen kann ich sagen, dass man schon alles sieht von deutlichen Reaktionen, also zwei Tage im Bett liegen, Fieber, Schüttelfrost, über Schmerzen im Oberarm, über gar nichts. Genauso individuell wie wir Menschen sind, ist anscheinend die Reaktion. Ich würde einfach zur Sicherheit jedem, der weiß, ich lasse mich jetzt am Donnerstag boostern sagen: Vielleicht nicht gerade am Freitag eine wichtige Klausur oder wichtige Veranstaltungen planen, dass man einfach, wenn man ausfällt, ein, zwei Tage da vorher darauf achtet. Das war ja bei dem Impfen auch schon die Empfehlung. Aber es ist sehr unterschiedlich. Also manche merken gar nichts, andere haben deutlich Fieber und Schüttelfrost.

Beke Schulmann

Zu dem Thema Booster haben wir jetzt per Mail auch häufiger die Frage von HörerInnen bekommen: Ist es sinnvoll, besonders für Jüngere, vor einer möglichen dritten Impfung den Antikörper-Titer bestimmen zu lassen? Also zu gucken, wie groß ist die Menge an Antikörpern in meinem Blut? Wie gut bin ich auch ohne dritte Impfung geschützt? Vielleicht brauche ich die dritte Impfung also gar nicht.

Sandra Ciesek

Also kurz gesagt: Nein. Wir können da einfach keine klaren Empfehlungen ableiten, wann jemand immun ist. Es gibt immer diesen Cut-of-Wert von tausend, der durch die Medien schwirrt. Aber ich habe schon Menschen gesehen, die weit über tausend hatten und sich infiziert haben und einen Ct-Wert von 19 hatten. Das ist kein sicherer Schutz. Also wir können auch nicht im Labor bescheinigen, du wirst dich auf gar keinen Fall anstecken, sondern es gibt so Richtwerte, und die helfen nicht wirklich weiter. Diese Antikörperbestimmungen sind auch nur ein ganz, ganz kleiner Teil der Immunantwort. Und deswegen würde ich das nicht machen. Dafür zahlt man oft selber viel Geld. Und im Grunde genommen kann man mit dem Wert dann nicht wirklich was anfangen, weil es ja auch eine Momentaufnahme ist. Das heißt, in vier Wochen kann der ganz anders aussehen. Sinn ergibt das eigentlich nur bei Menschen unter Immunsuppression, um zu schauen, ob die überhaupt auf die Impfung angesprochen haben und Antikörper gebildet haben. Das ist natürlich auch wichtig, wenn man dann an monoklonale Antikörper

denkt. Aber bei einem jungen, gesunden Menschen sagt dieser Wert einfach nicht wirklich was aus. Ich kann weder sagen, er steckt sich auf gar keinen Fall an und ist geschützt, noch weiß ich, was dieser Wert genau bedeutet. Deswegen ergibt das wenig Sinn.

Beke Schulmann

Also wir können zusammenfassen: Auch für Jüngere ist es wichtig, sich boostern zu lassen. Das sind ja auch erfahrungsgemäß diejenigen, die eher mehr Kontakte haben. Also schützen sie nicht nur ihre eigene Gesundheit ganz prima damit, sondern können dann auch den Älteren und auch den Kindern vielleicht noch helfen und die schützen. Die Kinder, auf die können wir noch einmal kurz zu sprechen kommen. Die können sich ja nun auch bald selbst schützen, so wie es aussieht.

IMPfung VON KINDERN AB FÜNF

Also zumindest alle Kinder ab fünf. Die Empfehlung der EMA wird für die kommenden Tage erwartet. Aber da fehlt uns in Deutschland dann ja noch die Empfehlung der Stiko. Vielleicht können Sie da diese Empfehlung auch noch einmal einschätzen. Durch eine EMA-Zulassung können die Kinderärztinnen und -ärzte ja eigentlich losimpfen, es wäre jetzt keine Off-Label-Impfung mehr. Was bedeutet dann noch die Empfehlung der Stiko?

Sandra Ciesek

Ich denke, wie Sie richtig sagen, wenn die EMA den Impfstoff zugelassen hat, dann kann man sich impfen lassen. Die Stiko wird natürlich allein durch die Zusammensetzung und durch die Art der Arbeit einen Verzug haben. Das heißt, alle Eltern, die ganz dringend darauf warten, auch alle Kinder mit Risikofaktoren zum Beispiel oder auch in schwierigen familiären Konstellationen, können sich dann natürlich impfen lassen.

STIKO-BEWERTUNG

Aber die Stiko beurteilt dann ja vor allen Dingen auch den wissenschaftlichen Mehrwert der Impfung für die Kinder und braucht dafür spezielle Zahlen. Und natürlich vor allen Dingen Zeit. Das wird natürlich länger dauern. Das haben wir jetzt mehrmals gesehen, ob es bei den Schwangeren war oder bei den Zwölf- bis 17-Jährigen. Das, denke ich mal, wird auf jeden Fall nicht mehr dieses Jahr kommen. Wenn ich mal schätzen sollte, wann da eine klare Impfempfehlung kommt. Einfach, weil die erst mal die Daten sichten müssen. Das ist ja ihre Verantwortung, die Wissenschaftsdaten zu sichten, zu bewerten und dann eine Empfehlung abzugeben. Und wir haben den kleinen Vorteil, wenn man es als Vorteil benennen will, dass die USA schon vor ein paar Wochen mit den Impfungen in dieser Altersgruppe angefangen hat und jetzt schon mehrere Millionen Kinder in diesem Alter geimpft hat. Diese

Daten werden natürlich dann auch uns helfen, das besser beurteilen zu können, die Sicherheit und die Nebenwirkungen zum Beispiel. Oder die Reaktionen auf die Impfung. Wie gesagt, ich denke, es wird möglich sein, dieses Jahr noch diese Altersgruppe zu impfen. Aber mit der Stiko-Empfehlung oder mit der Meinung von der Stiko rechne ich erst später. Soweit ich gehört habe, wird zwar diese Woche diese Entscheidung kommen, aber der spezielle Kinder-Impfstoff, also diese Gebinde, das sind ja andere als bei Erwachsenen, die sind wohl erst für Mitte Dezember angekündigt.

Beke Schulmann

Aber das heißt, dass es jetzt theoretisch losgehen könnte. Aber das die Empfehlung der Stiko noch aussteht, das wird viele Eltern jetzt auch wieder extrem verunsichern. Das kann ich auch nachvollziehen. Können Sie diese Verunsicherung auch nachvollziehen? Hören Sie da Ähnliches aus dem Bekanntenkreis von Eltern?

Sandra Ciesek

Ja, auf jeden Fall. Es gibt Eltern, die schon eine ganz klare Meinung haben, die zum Beispiel auch schon bei den Zwölf- bis 17-Jährigen ein Geschwisterkind haben, was jetzt geimpft ist, und die das Hin und Her vorher schon miterlebt haben, die einfach sagen: Das ist mir jetzt egal. Ich warte nicht. Ich mache das jetzt. Das ist, denke ich, genauso in Ordnung wie Eltern, die sagen: Ich sehe für mein Kind jetzt kein großes Risiko. Wir haben privat jetzt auch nicht wahnsinnig viele Kontakte oder irgendwelche Risikokontakte. Und ich möchte warten, bis die Stiko das empfiehlt. Das ist beides in Ordnung. Und die Diskussionen sind natürlich groß in dieser Zeit, gerade mit den hohen Zahlen. Es ist eine schwierige Entscheidung. Man muss sich einfach alles zusammennehmen, alle Infos, sich selber informieren und dann für sich selbst und für sein Kind und die Familie einfach eine sinnvolle Entscheidung treffen.

Beke Schulmann

Aber dass eine Impfung nur für einen bestimmten Teil der Bevölkerung von der Stiko empfohlen ist, das heißt ja nicht gleichzeitig, dass sie für andere Teile der Bevölkerung schlecht oder unwirksam wäre. Vielleicht können wir da noch mal sagen, was das genau bedeutet, wenn die Stiko das empfiehlt oder eben nicht empfiehlt.

Sandra Ciesek

Das ist ja dieses Beispiel von der Grippe-Impfung. Die wird auch nicht von der Stiko für jeden empfohlen, sondern nur für bestimmte Gruppen, für Ältere, für Menschen mit vielen Kontakten. Trotzdem ist das bestimmt von der Stiko nicht so gemeint, dass sich niemand gegen Grippe impfen lassen soll, sondern die schauen wirklich: Wie ist das individuelle Risiko und wie ist der individuelle Nutzen für diese Person? Und das fließt dann natürlich mit ein. Also ich persönlich habe zum Beispiel die Grippe-Impfung immer sehr

großzügig empfohlen. Auch über die Stiko hinaus, weil ich einfach sehe, dass das ein Risiko haben kann, wenn man sich nicht impfen lässt. Das soll nicht heißen, dass das für die anderen schädlich ist, auf gar keinen Fall.

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

Aktuelle Zahlen des Robert Koch-Instituts:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html

Zahlen zu verschobenen Operationen auf Grund der Covid-Pandemie:

[https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(20\)30201-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(20)30201-1/fulltext)

[https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(21\)00493-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(21)00493-9/fulltext)

Wirksamkeit der Booster-Impfung:

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2113468>

Heterologes Impfschema bei Booster-Impfung, Wirksamkeit und Nebenwirkung:

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.10.10.21264827v2>

Podcast-Tipps

Cathy Hummels erzählt Harald Schmidt, wie sie schon als Teenager zunächst gemobbt wurde und dann an Depressionen erkrankte, ohne es zu wissen. Darum geht es in dieser Folge des NDR-Info-Podcasts „[Raus aus der Depression](#)“.

Die Wissenschaftsjournalistin [Dr. Mai Thi Nguyen-Kim redet mit Eva Schulz](#), natürlich, über die Pandemie und den Erfolg ihrer Erklärvideos, aber auch über ihre eigene Unordnung, warum Saunieren in Badeklamotten ästhetischer wäre und darüber, wofür sie ihren Dokortitel privat nutzt.