

CORONAVIRUSUPDATE

FOLGE 16

- 1 KORINNA HENNIG**
WISSENSCHAFTSREDAKTEURIN, NDR INFO
- 2 CHRISTIAN DROSTEN**
VIROLOGE, CHARITE BERLIN

Korinna Hennig

Die Gefährdung für die Bevölkerung ist hoch, so die jüngste Einschätzung des SARS-CoV-2 durch das Robert Koch-Institut. Das ist die zweithöchste von vier Stufen. Zurzeit verdoppeln sich die gemeldeten Infektionen in Deutschland etwa alle zweieinhalb Tage, wohl-gemerkt die gemeldeten. Denn wenn wir eins gelernt haben in diesem Podcast, dann auf jeden Fall einen vorsichtigen Umgang mit Zahlen. Auch und gerade mit offiziellen, weil es viele Unwägbarkeiten gibt, viele unentdeckte Infektionen im Verhältnis zu entdeckten Todesfällen zum Beispiel – oder die Frage, ob verschiedene Zahlen auf der Zeitachse überhaupt zusammenpassen. Trotzdem wollen wir heute besonders viel über Zahlen sprechen. Es gibt neue Rechnungen aus London, die wir dringend unter die Lupe nehmen wollen. Herzlich willkommen zu unserem Update, mein Name ist Korinna Hennig, ich bin Wissenschaftsredakteurin bei NDR Info, und wir sprechen wie jeden Werktag mit Professor Christian Drosten, dem Leiter der Virologie der Berliner Charité. Hallo, Herr Drosten.

Christian Drosten

Hallo. Guten Morgen.

Korinna Hennig

Herr Drosten, bevor wir uns Ihren wissenschaftlichen Erkenntnissen zuwenden, sollten wir uns heute mit Stimmen beschäftigen, die gar nicht mehr so selten sind, und die die Meinung vertreten: „Immer noch alles übertrieben.“ Der prominenteste Vorreiter dieser Fraktion ist Wolfgang Wodarg, Politiker und Pneumologe, also Lungenfacharzt, der hat ein YouTube-Video veröffentlicht und einen Brandbrief, die gerade ziemlich umgehen und auch in den sozialen Medien verteilt werden. Sinngemäß sagt Wodarg: Da freuen sich die Virologen bloß, weil sie mal was Neues entdeckt haben. Coronaviren im Allgemeinen gab es doch schon immer, dieses ist einfach ein spezielles mehr. Und die Todesfälle wären eigentlich in der Statistik verborgen geblieben, wenn man nicht gezielt danach suchen würde. Bei sieben bis 15 Prozent der Erkrankten mit Grippe-symptomen würden schließlich auch bisher schon immer Coronaviren gefunden. Eine der meistgestellten Hörerfragen ist mittlerweile die: Was sagt Professor Drosten dazu?

Christian Drosten

Das stimmt, also es gibt natürlich Coronaviren, vier Stück in der menschlichen Bevölkerung. Die sind ende-misch, also saisonal, die kommen vor allem dann vor, wenn auch Grippezeit ist. Und diese Häufigkeit, die stimmt auch ungefähr, da kann man die nachweisen. Aber die haben mit dem neuen Coronavirus nichts zu tun.

Korinna Hennig

Was ist denn anders?

Christian Drosten

Na ja, dieses neue Coronavirus kommt jetzt als Pan-demie zu uns. Das heißt, es wird eine Infektionswelle geben, wenn wir nichts tun. Und diese Infektionswelle ist eben das gleichzeitige Auftreten ganz vieler Coron-avirus-Infektionen. Und selbst wenn diese Coronavi-rus-Infektionen mit dem neuen Coronavirus genauso harmlos verliefen wie die mit den vier altbekannten Coronaviren des Menschen, wäre das bedenklich. Denn es sind einfach zu viele Fälle auf einmal. Dazu kommt dann noch zusätzlich, dass der Verlauf mit diesem neuen Coronavirus nicht so harmlos ist wie mit diesen altbekannten, alteingesessenen Coronaviren.

Korinna Hennig

Wir haben vor ein paar Folgen schon mal darüber gesprochen, wie das bei der saisonalen Grippe oder eben bei einer pandemischen Grippewelle ist mit der U-Kurve und der W-Kurve, also Kinder und Alte sind normalerweise am meisten betroffen bei der Influenza, und wenn es sich dann ausweitet, dann trifft es auch Menschen mittleren Alters, was schwere Verläufe an-geht. Gezielt auf die Todesfälle bezogen: Wenn Kritiker sagen, Todesfälle bleiben eigentlich in der Statistik verborgen, das haben Sie auch schon mal angedeutet, weil alte Menschen streng genommen sowieso an irgendeiner Ursache dann sterben – warum ist das hier anders, vielleicht mit Blick auf Italien gefragt?

Christian Drosten

Na ja, es ist einfach die Frage: Wie viele Fälle treten auf einmal auf in wie kurzer Zeit? Es ist natürlich nicht so, dass sich jetzt innerhalb von einer Saison, also in den Wintermonaten, wo wir diese normalen Coronaviren

haben, ganz viele, also ein signifikanter Teil der Bevölkerung, mit diesen Viren infiziert. Das sind einfach viel weniger Infektionen. Und darum kann man das alles gar nicht vergleichen. Und jetzt einen Vergleich anzustellen und zu sagen, dieses neue Coronavirus, das ist ja bisher gar nicht aufgetreten gegenüber den Fällen in der Bevölkerung, die sowieso sterben, das ist natürlich richtig. Bis jetzt ist das nicht ins Gewicht gefallen. Es gibt Tote in der Statistik wegen dieses neuen Coronavirus, aber die sind natürlich im Vergleich zur Gesamtleblichkeit der Bevölkerung jetzt verschwindend gering. Das wird sich aber ändern. Wir sind nun mal jetzt gerade in der ansteigenden Flanke einer exponentiellen Wachstumskinetik. Und wenn wir nicht jetzt etwas tun, und zwar drastisch und einschneidend, dann wird das so weitergehen. Dann haben wir im Juni, Juli ein Problem. Dann haben wir eine Situation, bei der man sehr wohl einen Effekt auf die Letalität, auf die sowieso Versterbenden, also auf die Anzahl dieser sowieso Versterbenden, sehen wird.

Und man wird das nicht nur in der Statistik sehen, sondern man wird das in den Krankenhäusern sehen. Diese Patienten werden dann nicht mehr behandelt werden können, und die werden sterben. Das ist jetzt in Italien auch gerade der Fall.

EIN PSYCHOLOGISCHER VERDRÄNGUNGSMECHANISMUS?

Und wenn man das von der Hand weisen will, würde ich das mal jetzt rein psychologisch als einen Verdrängungsmechanismus einordnen. Also ich selber, ich habe auch eine Familie, und ich habe auch meine Verdrängungsmechanismen. Ich muss auch meine Wege finden, damit umzugehen. Und ich muss das manchmal ausklammern, und mir sagen, na ja, vielleicht kommt es dann doch nicht so schlimm. Aber wenn ich dann wirklich diese Verdrängung ausschalte und anfangen zu rechnen, dann muss ich eben doch auch anerkennen, dass es schlimm kommen wird, und zwar wirklich schlimm. Das kann ich hier nur noch einmal wiederholen. Und wir müssen deswegen unbedingt etwas tun, um das Möglichste zu verhindern. Natürlich sind wir in Deutschland da, glaube ich, auf einem ganz guten Kurs, um das zu tun. Viele haben das noch nicht verstanden. Man sieht jetzt noch sehr viele Leute ziemlich sorglos damit umgehen. Ich wohne hier mitten in Berlin und ich sehe weiterhin, dass Leute vor den Kneipen sitzen und auch in den Kneipen sind. Das sollte jetzt mal langsam aufhören. Und es gibt natürlich andere Möglichkeiten, mit so was umzugehen. Und eine Möglichkeit vielleicht, mit so was umzugehen, ist, zu sagen: Ich gehe jetzt mal in die Öffentlichkeit und setze steile Thesen in die Welt und sage: Das gibt es alles gar nicht.

Korinna Hennig

Wir haben ja jetzt über Prognosen für Deutschland gesprochen. Sind wir in Italien schon in dem Bereich

dieser Übersterblichkeit? Also mehr Tote, als die normale Statistik das mit verschiedenen Todesursachen ohnehin hergibt?

Christian Drosten

Also in einem gleichen Auswertungszeitraum, ja. Man kann ja auch nicht sagen, man nimmt mal die Todesfälle des ganzen Jahres und dann rechnet man die Coronavirus-Verstorbenen dagegen, egal, in welchem Zeitraum die verstorben sind. Die sind ja jetzt in wenigen Wochen verstorben. Dann muss man eben auch sagen, dann muss man jetzt auch das ganze Jahr teilen und zu diesen wenigen Wochen ins Verhältnis setzen. Und das ist ja relativ offensichtlich, dass man das dann zählen kann, dass man das dann sehen kann. Und dann kommt noch dazu, es geht doch gar nicht darum, Tote zu zählen und zu sagen, ach, die Zahl ist doch nicht so hoch, dann ist es doch gar nicht so schlimm. Es geht auch darum, wir haben schwere Erkrankungen und wir möchten doch nicht am Beatmungsgerät hängen. Das ist natürlich schon eine Option, um Leute zu retten. Aber natürlich ist das nichts, wo man sagt: Ach, dann gehe ich mal kurz ins Krankenhaus, dann werde ich mal ein paar Tage intubiert und beatmet, und danach geht's mir wieder gut.

Also, so ist es ja nicht. Wir müssen Fälle verhindern und wir müssen auch verhindern, dass Personen beatmet werden müssen. Und die Rechnungen, die man jetzt anstellen kann, wo alle versuchen, irgendwie Klarheit zu kriegen über Zahlen, die deuten an, dass wir es vielleicht schaffen können, in Deutschland gerade eben die Kurve zu kriegen. Wenn wir gleichzeitig jetzt Beatmungskapazitäten hochfahren und in der Gesellschaft einschneidende Maßnahmen verhängen, um das Anwachsen der Fallzahl jetzt zu stoppen.

Korinna Hennig

Wenn wir noch einmal auf die vier bisher bekannten Coronaviren beim Menschen gucken: Das sind meist normale Erkältungsviren. Wie häufig kommt denn da aber auch ein schwerer Verlauf ohnehin schon vor, nur kurz zur wissenschaftlichen Erklärung?

Christian Drosten

Also, schwere Verläufe kommen da immer auch vor, die Zahl, die da vorhin genannt wurde, sieben bis 15 Prozent, die ist fast ein bisschen hoch angesiedelt, ich würde eher sagen fünf bis zehn Prozent von den normalen Erkältungskrankheiten im Winter sind Coronavirus-Befunde. Und da sind immer auch schwere Verläufe dabei. Wir sehen immer auf Intensivstationen auch schwere Fälle von Coronavirus-Infektionen, selbst bei jungen Leuten. Ich kann mich an mehrere junge Patienten erinnern, die wegen Coronavirus-Infektionen gestorben sind, auf Intensivstationen in Deutschland. Das sind aber fast immer grunderkrankte Personen gewesen, die zum Beispiel eine hämatologische Erkrankung, also zum Beispiel eine Form von Blutkrebs, im Hintergrund hatten, oder andere Gründe für Immunsuppression.

Und es gibt auch immer ältere Personen, die an solchen harmlosen Coronavirus-Infektionen sterben. Aber das sind natürlich nie so viele.

Korinna Hennig

Die kritischen Stimmen, insbesondere der zitierte Wolfgang Wodarg, beziehen sich auch unmittelbar auf den PCR-Test, also den Gentest auf das Virus, den Sie und Ihr Team entwickelt haben und der weltweit verwendet wird. Er sei gar nicht validiert, also wissenschaftlich ausreichend begutachtet worden, und gar nicht auf der Grundlage des aktuellen SARS-CoV-2-Genoms erstellt worden und würde deshalb auch alles Mögliche andere anzeigen. Können Sie uns kurz erläutern, wie Sie den PCR-Test damals etabliert haben und wer da drauf geguckt hat, laienhaft gesagt?

Christian Drosten

Dieser Test ist gemacht worden zu einer Zeit, als wir selbst dieses Virus noch gar nicht im Land und auch nicht im Labor hatten. Und wir haben angefangen, den zu entwickeln auf der Basis des nah verwandten SARS-Coronavirus. Dieses hat aber jetzt auch wieder mit den landläufigen Erkältungs-Coronaviren überhaupt nichts zu tun. Das ist genetisch sehr weit entfernt. Und wir haben zwei Tests gemacht. Eigentlich haben wir sogar eine ganze Reihe von Tests gemacht, von Kandidatentesten. Und die sind auf der Basis des alten SARS-Coronavirus und einer riesengroßen Diversität von Fledermaus-Coronaviren gemacht worden, also die nächsten Verwandten, die alle in derselben Virusart liegen. Und wir haben Tests gemacht, die eine ganze Reihe dieser Coronaviren erfassen würden. Da würden also diese Tier-Coronaviren, Fledermaus-Coronaviren, auch mit erfasst werden. Und das alte SARS-Coronavirus und eben dann mit einiger Wahrscheinlichkeit auch das neue. Und dann kam die Sequenz des neuen Coronavirus raus. Dann haben wir das abgeglichen.

Korinna Hennig

Aus China.

DER TEST WURDE VALIDIERT

Christian Drosten

Aus China, von Kollegen, aber nur theoretisch als Sequenz-Informationen. Dann haben wir von unseren Kandidatentesten die zwei Tests genommen, die besonders gut passen zu diesem neuen Virus. Die haben wir dann weiter validiert, und zwar mit der Universität Hongkong, der Universität Rotterdam, der nationalen Public Health Organisation in London und unseren eigenen Patienten. Es ist eine sehr, sehr große Validierungsstudie durchgeführt worden. Ich müsste die jetzt aufmachen auf meinem Computer, um noch mal auf die Zahlen zurückzugehen. Aber wir haben große Zahlen von echten Patientenproben – mit bekannt po-

sitiven Nachweisen anderer Coronaviren und auch alle anderen Erkältungsviren, die wir kennen, und davon jeweils eine ganze Anzahl für jedes einzelne Virus –, eine ganze Anzahl von Patientenproben, also Hunderte von Proben mit anderen Coronaviren und anderem Erkältungsvirus, haben wir getestet in diesem Test. Und nicht ein einziges Mal hat es da eine falsch positive Reaktion gegeben. Also dieser Test reagiert gegen kein anderes Coronavirus des Menschen und gegen kein anderes Erkältungsvirus des Menschen.

Es stimmt, aber das ist natürlich eine vollkommen irreführende Information, rein theoretisch würde dieser Test gegen das alte SARS-Coronavirus reagieren. Das gibt es aber seit 16 Jahren nicht mehr beim Menschen. Und rein theoretisch würde dieser Test auch gegen eine ganze Reihe von Fledermaus-Coronaviren reagieren, aber die gibt es auch nicht beim Menschen. Und genauso ist es zum Beispiel, wenn wir uns jetzt andere Erkältungs-Coronavirus-Tests anschauen. Es gibt zum Beispiel ein Coronavirus beim Menschen, ein Erkältungs-Coronavirus, da würde der Test auf jeden Fall auch kreuzreagieren, gegen ein Coronavirus des Rindes, das beim Rind Durchfall macht, diese Viren sind sehr ähnlich. Und noch ein anderes, das würde kreuzreagieren gegen ein Coronavirus des Kamels. Und damit meine ich nicht das MERS-Virus, sondern ein anderes unserer normalen Erkältungsviren. Aber das hat mit der medizinischen Diagnostik und der Wertigkeit der Daten für die Epidemiologie überhaupt keine Bewandnis. Wir testen mit diesem Test nur das neue Coronavirus beim Menschen. Wenn wir eine Patientenprobe testen und Date ist positiv, dann ist es dieses neue Coronavirus und auf gar keinen Fall eines der bekannten anderen Coronaviren.

Und die Art der technischen Validierung ist auf so hohem Niveau, und das haben wir im Januar bereits publiziert, das war eine der ersten wissenschaftlichen Veröffentlichungen überhaupt über dieses neue Virus, dass eine unglaublich große Reihe von Firmen, nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt, dazu übergegangen ist, diesen Test wegen dieser so guten Validierungsdaten sofort in kommerzielle validierte Testsysteme zu überführen. Und gleichzeitig hat die Weltgesundheitsorganisation sofort dieses Testprotokoll öffentlich gestellt auf ihrer Seite, damit alle Agenturen des öffentlichen Gesundheitswesens das benutzen können.

Und wir haben auch sofort angefangen, das essenzielle Material weltweit zu verteilen. Noch Mitte Januar haben wir sofort losgelegt, übrigens zum Nulltarif, also wir sind da in einem Forschungsprojekt drin, das wird von der Europäischen Union bezahlt. Die geben uns eine Unterstützung für eine Personalstelle, die hier diese Pakete packt, die wir weltweit verschicken für RNA-Material. Und die Empfänger auf der anderen Seite müssen nicht an uns, sondern an dieses EU-Projekt (das wird übrigens an der Universität Marseille koordiniert) eine Aufwandsentschädigung für die Transportkosten bezahlen.

Korinna Hennig

Also Sie verdienen kein Geld damit.

Christian Drosten

Wir verdienen keinen Cent. Im Gegenteil, wir zahlen sehr viel drauf. Aber zum Glück werden wir unterstützt durch öffentliche Forschungsmittel von der Europäischen Union und neuerdings auch von der Bill Gates Foundation, Bill & Melinda Gates Foundation. Das sind aber Forschungsmittel, die speziell für diesen Zweck da sind. Damit machen wir auch keine andere Forschung, sondern damit packen wir im Prinzip nur Pakete. Also wir verdienen keinen Cent, wir zahlen eher drauf, weil wir am Anfang diese Forschungsmittel nicht hatten. Da mussten wir das einfach aus der Portokasse her anschleichen, weil sonst keiner etwas gemacht hätte.

Und dann ist es so, dass man natürlich in einem Testlabor grundsätzlich auch Abrechnungen macht. Also das sind ja medizinische Leistungen. Wenn ein Patient auf irgendein Virus getestet wird im Labor, dann ist es genau wie bei anderen Labortesten auch, dann gibt es natürlich einen Kostenträger, das ist bei öffentlich versicherten Patienten die Kassenärztliche Vereinigung. Da gibt es einen Abrechnungssatz, und das geht natürlich an das Labor. Da haben ich oder mein Institut aber überhaupt nichts davon. Wir haben dazu keine finanzielle Verbindung. Und bei Privatpatienten gibt es eine Privatrechnung, die wird dann ja über die private Versicherung erstattet. Und auf dieser Privatrechnung steht bei einigen Patienten sogar mein Name drauf, weil ich ja Chefarzt bin, und Chefarzte schreiben auch Privatrechnungen an Patienten. Aber in meinem Arbeitsvertrag ist das nicht so, dass ich das bekomme. Das geht also auch an das Labor, und mein Gehalt hat damit gar nichts zu tun. Und es gibt einen kleinen Gehaltsanteil, ich kann das hier wirklich so sagen, ich bin da vollkommen offen, der hängt an den Privateinnahmen, aber den gebe ich jetzt wieder vollständig, aber wirklich bis zum letzten Cent, an die Mitarbeiter im Labor weiter. Sodass ich also wirklich sagen kann, egal, wer mir hier irgendwas vorwerfen will, das ist alles vollkommen falsch. Das lege ich auch gerne alles offen. Das kann jeder überprüfen, der es will.

UMFASSENDE MODELLIERUNGSSTUDIE

Korinna Hennig

Transparenz also nicht nur in der Forschung, sondern auch in den Zahlen. Herr Drosten, lassen Sie uns auf die aktuelle Forschung blicken, jetzt mal weg von diesen Vorwürfen, die da im Raum standen. Das Imperial College in London hat gerade eine neue Modellierung veröffentlicht, also eine Hochrechnung oder Prognose, ganz vereinfacht gesagt, wie es mit Infektionszahlen und Todesfällen weitergeht, welche Maßnahmen nötig sind, am Beispiel von Großbritannien und den USA. Da stehen gewaltige potenzielle Sterberaten im Raum. Schon bei über 60-Jährigen soll mehr als jeder vierte Infizierte auf der Intensivstation landen. Wie beurteilen Sie und Ihre Kollegen diese Rechnung?

Christian Drosten

Ja, ich kann jetzt nicht sagen, wie meine Kollegen die beurteilen, denn diese Studie ist so neu, dass kaum jemand bis jetzt überhaupt Zeit hatte, die ganz zu lesen und zu verstehen. Aber ich halte das auch für eine sehr wichtige Studie. Das ist wahrscheinlich auch eine der Studien, die aktuell hinter den Entscheidungen der Politik in Großbritannien gestanden haben. Aber auch da ist es jetzt so wie bei uns, man hat sich lange mit Wissenschaftlern beraten, und diese Wissenschaftler haben auch versucht, sehr differenzierte Daten zu liefern. Aber irgendwann wurde dann eben doch eine politische Entscheidung getroffen, und das ist auch richtig so. Wir müssen jetzt einfach politische Entscheidungen haben, wo gesagt wird, besser jetzt was machen, als irgendeine Gelegenheit zu verpassen – und dann lieber mal wissenschaftlich nachbewerten, wie man nachsteuern kann, die Maßnahmen.

So, und jetzt also zu dieser Studie, es werden da Annahmen gemacht – und das ist immer so in diesen Modellierungsstudien. Man kann so ein mathematisches Modell nicht einfach so nach Naturkonstanten durchrechnen, sondern man muss diesen Modellen Annahmen mitgeben. Und das hier ist jetzt einfach eine Studie, bei der ganz besonders feinkörnig nachgeschaut wurde, also bei der das mathematische Modell besonders elaboriert ist, und auch kleinste Details mit rein programmiert wurden. Aber auch in diesen kleinsten Details liegen natürlich Annahmen, und man muss sich diese Annahmen vielleicht erst mal vergegenwärtigen. Zum Beispiel geht es hier um eine mittlere Inkubationszeit von 5,1 Tagen, das wurde angenommen. Das sehe ich auch so, das ist sicherlich richtig. Es wird angenommen, dass die Infektiosität bei symptomatischen Patienten zwölf Stunden vor dem Symptombeginn startet. Dem würde ich auch zustimmen. Ich würde sogar fast sagen, das ist ein bisschen zu konservativ. Wahrscheinlich startet das sogar einen Tag vor Symptombeginn, das kann ich aber auch nur anhand von Labordaten sagen, nicht von Übertragungsstudien. (Wobei, die Münchener Übertragungsstudie suggeriert so etwas.) Ich lese hier gerade auch, während ich spreche, das musste ich mir jetzt auch rausschreiben, ich habe wirklich erst heute morgen diese Studie gelesen, und ich kann nicht sagen, dass ich die komplett in allen Details erfasst habe. Es wird davon ausgegangen, dass zwei Drittel aller Fälle symptomatisch sind. Also ein Drittel der Fälle merkt nichts von der Infektion oder nimmt sie zumindest nicht ernst, weil sie so mild ist, dass man sagt, das ist ja eigentlich gar nichts.

Korinna Hennig

Also minimales Halskratzen?

Christian Drosten

Ja, genau. Und das heißt, man geht davon aus, dass nur zwei Drittel der Fälle, wenn sie krank werden, egal ob mit oder ohne Test, in die Heimisolierung gehen würden. Ob jetzt freiwillig oder nach Arztkonsultierung und

Test, ist dabei egal. Man geht von einer Infektionssterblichkeitsrate – also jetzt sagen wir nicht Fallsterblichkeitsrate, weil jetzt sind auch die unbemerkt Infizierten dabei, dann kann man nur noch Infektionssterblichkeitsrate sagen – von 0,9 Prozent aus.

Korinna Hennig

Die sind ja aber ein wichtiger Faktor, die unbemerkt Infizierten.

Christian Drosten

Richtig, die sind ein wichtiger Faktor. Aber ob das wirklich ein Drittel sind, wissen wir nicht, das ist hier wirklich eine Schätzung. Daran sieht man schon mal, solche Schätzungen, die sind mutig, und die können komplett falsch sein, und die können am Ende einer Modellrechnung extreme Auswirkungen haben. Das ist immer das Problem bei Modellen, an einigen Stellen muss man Schätzungen eingeben. Da hat man dann also eine wissenschaftliche Studie, die sieht extrem kompliziert aus, aber an den wichtigen Stellschrauben steht dann plötzlich da: Ja, da haben wir einen Experten gefragt und er hat das geschätzt. Das ist so ein bisschen das Problem an solchen Studien. Aber wir gehen mal weiter durch.

Also zwei Drittel der Fälle sind symptomatisch, das ist eine Schätzung. Die Infektionssterblichkeit ist 0,9 Prozent. In einer anderen Studie aus derselben Gruppe, vor Kurzem auch publiziert, war die Schätzung sogar nur bei 0,6 Prozent. Das sind so ungefähr die Zahlen, die wir hier im Podcast auch immer diskutiert haben, wir haben immer gesagt: Nee, die drei, vier Prozent, das ist eine Sondersituation bei einem überlasteten Gesundheitssystem und bei einer Nichtverfügbarkeit von Testen. Die schätzen hier schon ähnliche Dinge, wie wir sie hier auch immer besprochen haben. Dann gehen sie davon aus: eine Hospitalisierungsrate – also von den Infizierten gehen 4,4 Prozent ins Krankenhaus. Das mag schon so sein.

Korinna Hennig

Das heißt ja aber nicht gleich Intensivstation, sondern überhaupt ins Krankenhaus.

Christian Drosten

Genau. Und dann schätzen sie, dass ein Drittel derjenigen, die ins Krankenhaus gehen, beatmet werden müssen. Das ist schon eine hohe Zahl, wie ich finde. Aber sie gehen auch davon aus, also das kann man umrechnen, das wären dann 1,32 Prozent aller Infizierter. Und das mag schon sein, solche Schätzungen würde ich auch anstellen. Und hier steht dann aber auch wieder dabei: Das basiert auf einer Schätzung eines Professors in England.

Dann geht man davon aus, dass 50 Prozent der Beatmeten auf der Intensivstation sterben werden. Das ist ein Wert, auf den sie wegen des Altersprofils von England kommen, die Bevölkerung, wie groß sind die einzelnen Altersgruppen? Und da geht man hier davon aus, dass

ein sehr hoher Anteil von alten Personen bei den Beatmeten dabei ist.

Wie das in Deutschland läge, weiß ich gar nicht genau. Meine Freunde, die Intensivmediziner sind und solche Erkrankungen beatmet haben in großer Zahl, die sagen mir, sie würden schätzen in Deutschland – da sind auch andere Faktoren noch dabei, wir haben hier eine sehr hohe Kompetenz in der Intensivmedizin in Deutschland zum Beispiel, das zählt auch mit, denn diese Beatmung ist nicht so leicht durchzuführen, da muss man sich auch gut mit auskennen. Aber eben meine Kollegen, die ich frage, die sagen mir, sie würden davon ausgehen, dass in Deutschland 30, 40 Prozent sterben würden auf der Intensivstation, und nicht 50 Prozent. Ob das jetzt alles so ist? Wer weiß. Also ich kann das nur so wiedergeben.

Und dann gibt es verschiedene andere Parameter, die man hier denken kann. Dann gibt es auch so Überlegungen wie zum Beispiel Haushaltsquarantäne. Also wenn gesagt wird, da ist ein Fall, also jetzt muss der ganze Haushalt – und das ist ja in der Regel die ganze Familie – für 14 Tage zu Hause bleiben. Daran würden sich dann nur 50 Prozent der Haushalte auch halten, der Studie zufolge. Das finde ich eine steile Annahme, muss ich sagen. Also, wenn man weiß, da ist ein Fall, und das Gesundheitsamt sagt, alle müssen jetzt zu Hause bleiben, dass man das dann einfach nicht tut – ich glaube nicht, dass die Hälfte das einfach nicht tun würde. Kann ich mir so nicht vorstellen.

ÜBERTRAGBAR AUF DEUTSCHLAND

Korinna Hennig

Sie haben eben schon bei den Todesfällen unter Berufung auf ihre Kollegen einen kleinen Vergleich gezogen. Inwieweit halten Sie denn das im Ganzen gesehen – das ist natürlich schwer, das zu verallgemeinern, aber trotzdem vielleicht von oben drauf geguckt – für übertragbar auf Deutschland? Es geht ja in dieser Studie um Großbritannien und die USA.

Christian Drosten

Genau. Also ich schicke das jetzt hier vorweg, weil die Zahlen, die dann hinten rauskommen, gravierend sind, das muss man einfach sagen: Kurz gesagt, ich glaube, dass das durchaus übertragbar ist. Ich glaube, dass die englische Bevölkerung nicht so viel anders ist als unsere. Es gibt im Gesundheitssystem einige Unterschiede. Ich glaube, wir haben eine sehr gute und hohe Beatmungskapazität und eine hohe Professionalität, hohes Können unserer Intensivmediziner. Und was hier jetzt auch diskutiert wird, sind Interventionsmaßnahmen, die nicht so sind wie bei uns. Zum Beispiel geht es jetzt darum, was könnte man erreichen? Man macht eine Kombination aus Fallisolierung, also jemand, der positiv ist, muss zu Hause bleiben, und Heimquarantäne, das heißt, auch seine ganze Familie muss zu Hause bleiben, nämlich 14 Tage lang, und eine Distanzierung der über 70-Jährigen. Also dass man

sagt, nur die sollen sich nicht treffen, nur zu Hause bleiben und so weiter. Aber da ist kein Schulschließen und irgendwas dabei, sondern nur diese Maßnahmen, also Distanzierung der über 70-Jährigen. Alle anderen leben weiter wie bisher. Alle gehen normal zur Arbeit, aber Fälle werden gefunden und isoliert, und deren Familien gehen in Heimquarantäne. Dann könnte man unter diesen Bedingungen erwarten, dass man achtmal so viele Fälle hätte, die man beatmen müsste, als man beatmen kann. Das heißt, man hätte eine italienische Situation. Also die Situation, die jetzt diskutiert wird, dass man Patienten nicht beatmen kann und aussuchen muss unter den schwer beatmungspflichtigen Patienten, welcher Patient wird jetzt beatmet? Welcher hat hier die höchsten Chancen, auch von der Beatmung zu profitieren und am Ende lebend das Krankenhaus wieder zu verlassen? Also diese Triage-Überlegung.

Korinna Hennig

Also nicht mehr beherrschbar eigentlich mit einer vernünftigen Versorgung der Patienten! Das ist ein ganz wichtiger Punkt, weil viele unserer Hörer uns genau so ein Szenario mit aller Vorsicht auch gemailt haben, und gefragt haben: Wäre das denn aber nicht eigentlich sinnvoll, die älteren Patienten komplett zu isolieren und die anderen währenddessen eine Herdenimmunität entwickeln zu lassen? Aber diese Zahlen sprechen dann ja eindeutig dagegen.

Christian Drosten

Richtig. Also die sagen, das kann man vergessen. Also dass man das Leben so weiterlaufen lässt wie bisher, nur die Infizierten und deren Familien werden zusammen zu Hause gehalten. Und die Alten in der Bevölkerung, die werden im Prinzip versorgt, und sollen aber das Haus nicht verlassen – und das für drei Monate, ist hier übrigens die Annahme. Das führt zu nichts, es sei denn, man will das akzeptieren, dass man dann eben diese Situation wie in Italien hat. Und ich glaube, das wollen wir alle nicht akzeptieren.

Und dann geht es natürlich weiter. Und hier ist dann die Botschaft, man kann natürlich mehr machen, und das entspricht jetzt vielleicht auch so in grober Näherung dem, was wir hier schon in Deutschland auch jetzt machen. Die Fallisolierung, die muss weiter durchgezogen werden, klar. Also wer infiziert ist, soll zu Hause bleiben, egal, ob er diagnostiziert wurde oder nicht. Demnächst endet die Influenzasaison, so langsam. Jetzt kann man fast schon demnächst sagen: Wer diese Symptome hat, der soll sich mal als infiziert betrachten.

Korinna Hennig

Also am besten auch bei Halskratzen schon.

Christian Drosten

Ja. Und er soll natürlich Diagnostik suchen, aber schon mal davon ausgehen, dass er es hat, und dann zu Hause bleiben. Und außerdem soziale Distanzierung in der gesamten Bevölkerung, also nicht nur in den hohen

Altersgruppen, sondern überall, und das machen wir ja im Prinzip jetzt auch schon. Es geht ja im Moment noch nicht so, dass hier eine Ausgangssperre ist, sondern es geht ja so, dass man sagt, überall, wo möglich, soll Heimarbeit gemacht werden und so weiter. Und dann haben wir natürlich durch die Schulschließung jetzt auch sehr viele Personen, die wegen der Kinder zu Hause sind und so weiter, also das als weitere Komponente. Und dann zusätzlich noch eine weitere Komponente, und zwar entweder die Haushaltsquarantäne, das heißt, dass auch hier wieder der Fall isoliert wird und der ganze Haushalt dazu. Und das haben wir im Prinzip jetzt auch, nur haben wir da eine detailliertere Umsetzung. Also im Moment ist es noch so: Das Gesundheitsamt sagt dann, wir machen Kontaktkategorien, und die Hochrisikokontakte, die müssen zu Hause bleiben. Aber natürlich sind Haushaltskontakte Hochrisikokontakte.

Korinna Hennig

Also innerhalb des Haushalts, der Familie, meinen Sie jetzt.

Christian Drosten

Ja, genau, sodass das schon umgesetzt ist. Und als Alternative, und das ist interessant, dass das hier aus dieser britischen Perspektive als Alternative diskutiert wird: Schul- und Universitätsschluss.

Korinna Hennig

Aber über einen langen Zeitraum, wenn ich das richtig gelesen habe.

Christian Drosten

Über fünf Monate. Und da sieht man hier, wie eben auch damit gerungen wurde, politische Entscheidungsoptionen in solche wissenschaftlichen Studien einfließen zu lassen. Und wo gefragt wird, müssen wir wirklich Schulen und Universitäten schließen? Können wir das mal separat rechnen? Und dann kommt letztendlich dabei raus, mit beiden Varianten, also mit oder ohne Schulschluss, kann man erst mal die Infektionen verzögern, also diese Kurve abflachen, wie ja gesagt wird. Der Schul- und Universitätsschluss ist aber deutlich effizienter. Und da schwingt eben doch in der Diskussion dieses Artikels mit – also es ist so, solche wissenschaftlichen Artikel, die bestehen aus einem harten Teil von Ergebnissen und dann einem Schlussteil von Diskussionen –, und da kann man manchmal Dinge zwischen den Zeilen durchlesen. Und hier wird zwischen den Zeilen gesagt, das mit dem Schulschluss ist viel effizienter als allein die zusätzliche Haushaltsquarantäne. Jetzt weiß man aber, die Haushaltsquarantäne ist sowieso schon in place, ist schon angewendet. Das heißt, man diskutiert hier in versteckter Art und Weise über das Thema: Brauchen wir Schulschluss? Ja oder nein? Und da wird natürlich dann genauso differenziert argumentiert und vorsichtig argumentiert, wie Wissenschaftler das in Deutschland auch letzte Woche gemacht haben. Weil

man natürlich weiß: Erstens, die Datenlage ist ein bisschen unklar dazu. Und zweitens, das hat gravierende wirtschaftliche Konsequenzen. Und drittens, das wird vielleicht nicht komplett durchgehalten. Was wir ja jetzt im Moment auch schon sehen, dass die Schüler dann in Wirklichkeit auch wieder rumlaufen und irgendwas anderes machen.

ON-OFF-MECHANISMUS

Da wird dann also in dieser Veröffentlichung am Ende im Prinzip gesagt, wenn man alle diese Dinge nimmt und sich klarmacht, dass alle diese Dinge vielleicht nicht durchgehalten werden, dann muss man vielleicht eben doch auch bis hin zum Schulschluss gehen, das ist so die versteckte Botschaft darin.

Und dann kommt aber etwas, das ich für noch wichtiger halte: Es wird dann gesagt, man muss das Ganze wirklich für fünf Monate durchhalten. Und das ist eine extrem lange Zeit, das ist wirklich schwer durchzuhalten. Und zusätzlich wird gesagt, wenn man dann diese Maßnahmen wieder loslässt, wenn man also dann das einfach alles wieder zurückfährt nach diesen fünf Monaten, dann kommt die Infektion zurück, und zwar als Winterwelle. Das ist etwas, das wir unbedingt vermeiden müssen, denn dann hätten wir nicht viel gewonnen. Dann hätten wir das Problem nur zeitlich verschoben in den Winter. Klar, eine zeitliche Verschiebung ist natürlich ein großer Gewinn, wenn man in der Zeit bis dahin etwas gefunden hat, eine neue Möglichkeit, damit umzugehen, und das Problem dann anders lösen kann. Und weil das ein Dilemma ist, weil es ja so aussieht, als gäbe es jetzt mit allen normalen Maßnahmen keine andere Intervention, also ein Medikament oder einen Impfstoff, wird dann noch etwas anderes durchgespielt. Nämlich: Was wäre eigentlich, wenn man sagen würde, man macht all diese kombinierten Maßnahmen für eine Zeit. Und dann schaut man, dass die Erkrankungsfälle ein bestimmtes Niveau unterschreiten, und dann lässt man die Maßnahmen wieder locker. Dann dürfen also alle wieder leben wie vorher und in die Schule gehen. Und wenn dann wieder die Fälle auf ein gewisses Maß angestiegen sind, dann schaltet man das wieder an und so weiter. Dann beobachtet man immer die Fälle, die auf Intensivstationen liegen. Die zählt man, die sind nämlich leicht zu melden und leicht zu zählen. Und anhand dieses Kriteriums schaltet man das System immer wieder an und aus. Also macht immer wieder solche Ferienphasen und Arbeitspause-Phasen mit normalem Leben.

Das ist natürlich letztendlich etwas, das man theoretisch durchspielt – aber doch mal wert, darüber nachzudenken: Könnte man so etwas machen? Und was dabei rauskommt, ist: Das könnte man machen. Darüber könnte man die Fallzahl immer wieder in einem niedrigen Bereich kontrollieren. Und man könnte dann auch diese Patienten alle versorgen. Aber man müsste das zwei Jahre durchhalten. Und das ist natürlich nicht denkbar. Und unterm Strich, bei dieser ganzen Studie

steht letztendlich die Botschaft, wir brauchen etwas anderes, wir müssen etwas machen.

IMPFSTOFF-REGULARIEN LOCKERN

Also, wir können es durchaus schaffen, das sehe ich für Deutschland auch ganz genauso. Wir können es jetzt durchaus schaffen, die Kurve zu kriegen und diese Fallzahlen in den nächsten Monaten, also in den frühen Sommermonaten, so weit senken, dass wir durchaus, so gerade eben, alle Patienten versorgen, und nicht in diese Situation eines überstrapazierten Gesundheitssystems reinlaufen, wo dann die Fallsterblichkeit hochgeht, weil nicht mehr diejenigen beatmet werden können, die es brauchen.

Das können wir schaffen, aber wir müssen zusätzlich etwas anderes finden. Wir müssen einen Impfstoff finden oder irgendein Medikament, das man den älteren Personen geben könnte. Wir müssen natürlich nicht die ganze Bevölkerung mit irgendetwas versorgen, aber zumindest die Risikogruppen und vor allem die älteren Personen, für die muss man jetzt irgendetwas machen. Wir müssen jetzt wirklich, glaube ich – das ist meine persönliche Meinung, das werden viele, auch Wissenschaftler, anders sehen als ich –, aber ich muss wirklich sagen, ich habe mich in den letzten Tagen ja sehr intensiv mit diesen Dingen auch befasst, weil ich eben dann auch von Politikern gefragt wurde, Antworten zu geben, die ich mir selber nicht geben kann, und ich habe mir Zahlen immer wieder hin und her angeschaut und kreuz und quer gerechnet:

Und für mich, mein persönlicher Schluss ist wirklich, wenn wir das Ganze schaffen wollen als Gesellschaft, in einer Art, dass wir wirklich nicht eine erhöhte Todesrate akzeptieren wollen in der älteren Bevölkerung, dann müssen wir wahrscheinlich regulative Dinge außer Kraft setzen, was Impfstoffe angeht. Und schauen, wo können wir einen Impfstoff herbeizaubern, der schon relativ weit entwickelt ist, der vielleicht auch schon mal klinisch ausprobiert wurde? Also klinisch ausprobiert wurde für dieses neue Virus noch keiner, aber für das alte SARS-Virus wurden schon Impfstoffe ausprobiert. Da müsste man jetzt mal gucken, was gibt es eigentlich? Was liegen von damals eigentlich für Daten vor? Und dann muss man überlegen, wie man es hinbekommen kann, vielleicht regulative Prozesse in dieser Ausnahmesituation für eine Spezialgruppe in der Bevölkerung zu erleichtern.

Korinna Hennig

Also die Regularien ein bisschen zu lockern im Hinblick auf: Wir nehmen notfalls auch ein kleines Risiko in Kauf, dass noch nicht komplett durchgetestet wurde auf Nebenwirkungen zum Beispiel.

Christian Drost

Ja. Und für so ein Risiko müsste dann auch der Staat haften. Und das sind alles ganz schwere Entscheidungen und Überlegungen, weil das dann am Ende eben

doch viele Personen betreffen würde, und das ist alles gar nicht ins Reine gedacht – ich sage das jetzt hier einfach so ins Mikrofon. Aber ich denke, wir müssen jetzt diesen Denkprozess unter Experten in der Wissenschaft starten, auch ungewöhnliche Optionen zu denken, wenn wir an diese Modellierungszahlen glauben. Und ich glaube schon an diese Zahlen. Also, ich habe immer meine Reserviertheiten gegen solche Modellierungen, weil, wie ich das vorhin schon mal sagte, immer grobe Annahmen getroffen werden. Also man hat da ein hoch diffiziles System, aber irgendwo ist dann plötzlich eine ganz grobe Schraube dran, und irgendjemand kommt einfach und dreht da mal dran rum, so wie er gerade meint. Während andere Sachen, die ganz feinen Zahnradchen – die justieren sich alle gegenseitig selbst. Und man kann da wirklich auch skeptisch sein. Aber man muss auch sagen, ich glaube nicht mehr, dass diese epidemiologischen Modellierungen so grobe Fehler machen, wie sie die noch vor 15 Jahren oder vor 20 Jahren gemacht haben, wo es dann hieß: Ganz England wird in den nächsten Monaten BSE bekommen, und solche Geschichten. Das waren Fehler, die da auch mit den Berechnungen und mit den Annahmen gemacht wurden, und das ist nicht eingetreten. Das hat auch ein bisschen diese Modellrechnung, dieses epidemiologische Modellieren in ein schlechtes Licht gebracht. Aber da ist jetzt so viel Zeit vergangen, und da ist so viel dazugelernt worden, dass wir einfach als Wissenschaftler sagen müssen, dass wir das ernst nehmen. Und wenn wir das ernst nehmen... Diese Studie halte ich für eine der besten Studien, die bisher verfügbar ist. Und die ist eben nicht nur auf die USA, sondern auch auf England gerechnet, ein Land, das uns sehr ähnlich ist. Und die Aussichten sind wirklich verzweiflnd. Es ist wirklich schlimm, was man da unterm Strich raus liest aus dieser Studie, und wir müssen uns jetzt hinsetzen und miteinander über Möglichkeiten sprechen.

Korinna Hennig

Aber Sie haben ja schon einen potenziellen Weg aufgezeigt – zumindest, auf dem man weiterdenken kann. Viele Anhaltspunkte also und viele Hausaufgaben jetzt für politische Entscheider – und natürlich für Sie als Forscher, was die Wirkstoffforschung angeht. Herr Drosten, ich sage für heute vielen Dank. Wir bleiben ja täglich im Gespräch, dann auch weiter zu Ihren Forschungsergebnissen aus der Charité, soweit die spruchreif sind – und wir hören uns morgen wieder.

Christian Drosten

Gerne. Bis morgen.

Korinna Hennig

Unseren Podcast finden Sie, findet ihr, immer mittags in der ARD Audiothek und auf der Internetseite ndr.de/coronaupdate. Da stellen wir auch die Transkripte der Gespräche zur Verfügung. Und noch eine

Bitte: Uns erreichen jeden Tag unzählige Mails mit Fragen, die wir dem Virologen stellen sollen. Das tun wir gern, auch wenn wir längst nicht alles unterbringen können, und sofern er der richtige Ansprechpartner ist. Auf konkrete, persönlich Fragen zur Kinderbetreuung, zur langfristigen Reiseplanung, insbesondere zu individuellen medizinischen Fragestellungen, kann Professor Christian Drosten keine Auskunft geben. Etwa für Asthmapatienten, bitte mit dem Arzt sprechen. Morgen wird meine Kollegin Anja Martini wieder an meiner Stelle sein. Wir beide wechseln uns ab in diesem Podcast. Mein Name ist Korinna Hennig. Ich sage Danke fürs Zuhören bis hierhin.

WEITERE INFORMATIONEN

ndr.de/coronaupdate