

Texttranskript

zum Science Talk vom 19. Februar 2024

00:05:57

Wie gefährlich sind Viren, Infektionskrankheiten und ihre Folgen? Darüber werden wir heute im Science Talk sprechen, ein Format, das in Kooperation mit dem Wissenschaftsministerium und der Tageszeitung Die Presse stattfindet, bei der ich im Gesundheitsresort tätig bin. Herzlich willkommen hier im Saal und auch jenen Gästen, die via Livestream von zu Hause aus mit dabei sind. Mein Name ist Köksal Baltaci und ich bin der Einzige auf diesem Podium, der kein A-Promi ist, denn genau das sind unsere drei Gäste im Zuge der Pandemie geworden, mit ihrer Expertise und ihrer Superkraft komplexe Sachverhalte einfach zu erklären. Elisabeth Puchhammer Stöckl, Leiterin des Zentrums für Virologie an der MedUni Wien und Wissenschaftlerin des Jahres 2020,

00:06:49

Eva Untersmayr-Elsenhuber vom Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung an der MedUni Wien und Arschang Valipur, Vorstand der Abteilung für Innere Medizin und Pneumologie an der Klinik Floridsdorf.

00:07:10

Ich werde mit meinen Fragen beginnen und später haben selbstverständlich auch Sie die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Frau Professor Puchhammer-Stöckl, ich will mit einem Thema beginnen, das mit Sicherheit das Nummer -eins -Thema in allen Büros und an allen Stammtischen derzeit ist. Die Wahrnehmung, dass wir seit der Pandemie häufiger krank werden und wenn wir krank werden, Grippe, grippale Infekt, was auch immer, dass die Genesung länger dauert. Bei uns in der Redaktion geht es um nichts Anderes. Meine Kolleginnen beklagen sich darüber, dass sie ständig krank werden und viel zu lange krank sind. Daher meine Frage, kann es sein, dass die Pandemie unser Immunsystem nachhaltig geschwächt hat? Ich glaube, es sind verschiedene Dinge, die da eine Rolle spielen. Das eine ist, glaube ich, die Wahrnehmung ist geschärft, weil wir sehen seit vielen Jahren, Also ich bin jetzt seit mehr als 30 Jahren in der Virologie, jeden Winter starke Influenza - Geschehnisse, RSV-Geschehnisse. Die Wahrnehmung war in der Bevölkerung nicht so, vielleicht nicht so aufmerksam, sagen wir mal so. Das Zweite ist natürlich schon, dass während der Pandemie sehr weniger Viren zirkuliert sind, weil man natürlich wollte, dass die Virusinfektion unterbrochen wird von Corona und damit wurden aber auch alle anderen unterbrochen. Und die Pandemiezeiten haben sich irgendwie verschoben ein bisschen, so dass wir RSV jetzt nicht getrennt haben von Influenza, so

wie es früher ein bisschen war, sondern dass das oft vermischt ist. So wie jetzt haben wir gerade sehr viel RSV, sehr viel Influenza. Und das zusammen, glaube ich, macht so diesen Eindruck, dass das also sehr viel ist, was momentan auf uns zukommt. Was ist konkret mit der Vermutung von vielen Personen, dass ihr Immunsystem wirklich durch die ein, zwei Covid -19 -Infektionen, die die meisten von uns hatten, geschwächt sein könnte. Ich erinnere an ein Interview mit Dr. Feutl, Kinderarzt, der vor zwei, drei Tagen in Wien heute gesagt hat, dass eine Masern -Infektion das Immunsystem über mehrere Jahre hinweg schwächt. Kann das Coronavirus eine ähnliche Folge gehabt haben? Masern ist ein bisschen eine Spezielsache. Also bei Masern weiß man das schon lang, dass hier das Immunsystem über längere Zeit stark geschwächt wird. Wir wissen, dass auch nach Influenza und auch nach Corona, man vulnerable ist, also zwei, drei Wochen später empfänglicher ist für andere Virusinfektionen, aber eine nachhaltige Schädigung des Immunsystems bei Personen, die wieder gesund werden, also jetzt Long-Covid nehme ich jetzt mal ein bisschen aus, aber ist eigentlich nicht anzunehmen. Also man wird schon auch wieder, erholt sich auch wieder davon. Können wir das wissen? So lange ist es ja nicht her. Also alles spricht dafür eigentlich. alles. Frau Professor, muss eigentlich das Immunsystem nun regelmäßig trainiert werden, um fit zu sein oder ist es besser, sich nach Möglichkeit gar nicht anzustecken? Die Gretchenfrage, also was jetzt, soll man sich regelmäßig exponieren oder soll man sich verschanzen? Das ist eine ganz schwierige Frage auch zu beantworten, weil es sind jetzt schon zwei oder mehrere Viren genannt worden, wo man sich eher schützen sollte, wo man eine Infektion nicht unbedingt herausfordern sollte, eben die erwähnten Masernfälle, wo man einfach wirklich weiß, dass das Immunsystem relativ nachhaltig herunterreguliert wird, das geht sogar so weit, dass teilweise bereits aufgebauter Impfschutz wieder verloren geht. Also das weiß man einfach über die Wirkung auf die entsprechenden Zellen, die dafür verantwortlich sind, das geht verloren. Also das heißt, hier ist der Schutz etwas ganz Wichtiges. Die banale Infektion, die ja eben auch, wie bereits erwähnt, während der Pandemie nicht durchgemacht wurde, ist eigentlich für unser Immunsystem ein wichtiges Training, vor allem im Kindesalter. Und da hat man auch gesehen, da gibt es auch immunologische Studien dazu, die gezeigt haben, wenn dieses Training wegfällt, reagiert das Immunsystem später anders.

00:11:14

Also das heißt, es geht eher in Richtung so ein bisschen vielleicht sogar eher in Richtung Allergieneigung. Das heißt, diese wiederkehrenden Infekte sind für unser Immunsystem eigentlich ein wichtiges Training, aber quasi die banalen Infekte renovieren und die schwerwiegenden Viren, also quasi da sollte man sich schützen, eben zum Beispiel Influenza oder natürlich auch, Covid ist auch genannt worden, also quasi nach einer Covid-Infektion weiß man auch, dass das Immunsystem ein bisschen heruntergedrückt ist, aber transient, also quasi nicht vergleichbar, wie eben schon

gesagt, mit Masern. Aber was heißt das jetzt konkret? Ich bin sicher, dass viele Leute irritiert sein werden, weil die gängige Meinung, glaube ich, lautet, man sollte sich nach Möglichkeit nicht infizieren, egal womit. So wie Sie das gerade geschildert haben, sollte man sehr wohl. Ich erinnere an die Aussage eines Kollegen von Ihnen, der meinte, die Lunge oder das Immunsystem ist kein Muskel, den man regelmäßig trainieren und stark halten kann, sondern man muss ihn schonen. Was jetzt? Können Sie das noch mal runterbrechen auf die gängigen Viren, mit denen wir nun mal in Kontakt sind? Genau. Also es ist die Lunge, die erwähnt wurde, also quasi, wenn natürlich hier eine gewisse Neigung besteht, dass man überreagiert. Ja, aber grundsätzlich ist es wichtig, dass das Immunsystem immer wieder gefordert wird, dass das Immunsystem seiner Funktion nachgehen kann, nämlich den Körper zu schützen und auch ein Gedächtnis an banalen Infekten aufbauen kann. Also wir haben ja, wenn man unser Immunsystem anschaut, wir haben verschiedene Arten, wie das Immunsystem reagieren kann und wenn man quasi gerade in der Kindheit, in der erwähnten Kindheit, diese banalen Infekte immer wieder durchmacht, quasi in den Kindergarten geht, viel Kontakt hat, dann ist es sehr wohl so, dass das quasi ein wichtiges Training für das Immunsystem ist und dass damit quasi eine Art der Immunantwort aufgebaut wird, die uns auch schützt, in anderen Bereichen überzureagieren, die angesprochenen Allergien. Herr Dr. Valipur, Sie forschen nicht nur, Sie sind auch täglich mit Patienten in Kontakt, was sagen Sie nun zu den Leuten, die zu Ihnen kommen und sagen, irgendwas hat die Pandemie mit meinem Immunsystem gemacht? Es fühlt sich anders an als früher, wenn ich einen Schnupfen kriege, wenn ich mich erkälte. Ja, also wir können tatsächlich, glaube ich, auch aus der Erfahrung mit Influenza einige Kenntnisse ziehen, was wir schon lange wissen, dass eben manche Virusinfektionen vor allem bei älteren Personen, bei Personen, die chronisch krank sind, die ein geschwächtes Immunsystem haben, Medikamente, die sie verwenden, um das Immunsystem bewusst durch eine Transplantation beispielsweise gering zu halten. Das sind Personengruppen, wo das mit dem Training einfach nicht so gut hinhaut. Und ich glaube, Sie haben ganz was Wichtiges erwähnt, nämlich im Kindheitsalter, in den jungen Jahren. Da geht es um dieses Training, was auch immer das Training ist. Das funktioniert im Erwachsenenalter vor allem, wenn man älter wird. Da tritt die sogenannte Immunseneszenz in Kraft. Das bedeutet mit anderen Worten, unser Immunsystem ist einfach viel schwächer. Je älter wir werden, fängt es ab 50. 60. Lebensjahr leider Gottes schon an. und vor allem ab 70, 80 funktioniert vieles einfach nicht mehr so gut. Und dann haut diese These einfach nicht mehr hin. Da funktioniert es nicht mit. Ich kriege eine leichte Infektion, die schützt mich, sondern jede Infektion dürfte für einen gewissen Zeitraum zwischen wenigen Wochen bis hin zu vielleicht einigen mehr Wochen, Monaten das Immunsystem schon so stark schwächen, dass auch weitere Infektionen auftreten können. Und das sehen wir in der Klinik. Wir sehen Personen, die eben Influenza durchmachen oder Covid durchmachen und dann schaffen

die das, gehen nach Hause wenn sie stationär waren oder überhaupt von vornherein ambulant in Betreuung waren und nie ins Krankenhaus gekommen sind und dann nach acht Wochen kommen sie plötzlich ins Krankenhaus mit einer bakteriellen Lungenentzündung. Und das ist unser täglicher Job zurzeit. Das sind eigentlich sehr viele Zweitinfektionen, von denen man eigentlich jetzt gar nicht ausgeht und auch nicht primär zur Erstinfektion dazuzählt, weil das hat dann nichts mehr mit Covid zu tun oder nichts mehr mit Influenza zu tun. Wir sehen nur noch die bakterielle Lungenentzündung und die wird auch nicht mehr zu Covid gezählt, ist aber letztlich die Folge davon und das sehen wir sehr wohl. Das heißt, die kurze Antwort wäre, aus der Erfahrung heraus sehe ich im Krankenhaus sehr wohl viele Personen, die nach einer Virusinfektion eine schwere Lungenentzündung noch immer bekommen können, vor allem, wenn sie geschwächt sind, wenn die Impfung schon länger her ist, wenn sie begleitende Erkrankungen haben und wir sehen vor allem auch zweizeitige Infektionen, die oftmals eben nicht in Zusammenhang gebracht werden, weil offensichtlich das Immunsystem schwach ist und Gerade viele dieser Atemwegsviren schwächen ja wirklich die Schleimhaut in den Atemwegen. Um es ein bisschen medizinischer auszudrücken, da wird die Bronchialschleimhaut wirklich teilweise abgetragen und ist offen wie eine offene Wunde. Und da können sich dann Bakterien dort auch ansiedeln und eben schwerere Entzündungen verursachen. Wie lange nach einer Virusinfektion kann man das noch sagen? Also wie lange kann man einen Zusammenhang noch herstellen? Da sind so viele Faktoren, die eine Rolle spielen, wie das Alter, wie Vorerkrankungen, welches Virus das war, wie die vorher bestehende Immunität war. Aber auf alle Fälle die ersten, sage ich mal, acht bis zwölf Wochen ist sicherlich noch die vulnerable Phase. Und wenn man über die ersten drei Monate nach einer durchgemachten Infektion stabil war, ist, glaube ich, ein Zusammenhang mit der initialen Virusinfektion eigentlich fast nicht mehr herzustellen. Das heißt dann auch, Herr Doktor, dass diese Wahrnehmung, von der ich gesprochen habe, dass da schon was dran ist, oder? Irgendwas hat sich verändert? Also meines Erachtens ja. Ich glaube, wie so oft liegt die Wahrheit in der Mitte. Wir haben, wenn wir uns die Krankenkastenzahlen anschauen, glaube ich rund 4 Millionen Krankenstandstage hat die ÖGK noch vermeldet im Jahr 2022. Im Jahr 2023 waren es fast 6 Millionen Krankenstandstage. Das ist um 50 Prozent mehr. Das ist schon gigantisch eigentlich. Das kann zwei Ursachen haben. Das eine ist aufgrund der wiederholten Covid - Infektionen und Folge - Infektionen. Aber der zweite Grund, und das haben Sie sehr schön erwähnt, die Leute haben natürlich ein höheres Bewusstsein, wenn man krank ist, auch zu Hause zu bleiben. Das hat sich vielleicht auch verändert nicht. Also ich würde mal sagen, Hälfte davon ist, dass man jetzt, wenn man schnupft, hustet, Heiserkeit hat, vernünftigerweise entweder Homeoffice macht oder im Krankenstand ist. Und früher, ich kenne das noch selbst aus den Diensten, hat man sich halt krank ins Krankenhaus, klingt ja schon ein bisschen paradox, ins Krankenhaus geschleppt und hat

halt mit 37, 38 Grad sogar noch Dienst verrichtet. Und das passiert heutzutage fast gar nicht mehr. Naja, und das Naheliegende, oder? Es ist ein neues Virus im Umlauf, das hoch ansteckend ist und dass es vor der Pandemie nicht gab. Das muss man ja mit einkalkulieren. Absolut. Es ist auch einfach ein Plus, dass wir im Gesundheitssystem haben eine zusätzliche Last für das Gesundheitssystem, das oftmals vergessen wird. Wir haben im Durchschnitt zwischen 5 bis 10 Prozent mehr Patientinnen als die Jahre zuvor. Das klingt nicht viel, ist es aber natürlich in Summe betrachtet eine gigantische Zusatzzahl für Krankenhausaufenthalte und auch für die ambulante Versorgung von Patientinnen und Patienten. Das Gesundheitssystem bei uns beispielsweise im Krankenhaus ist so ausgerechnet, dass sie immer mit 85 Prozent Auslastung in etwa rechnen. Um Ihnen ein Beispiel zu geben, meine Abteilung hat seit drei Jahren eine Auslastung von 95 bis 100 Prozent.

00:18:24

Das heißt, wir sind damit chronisch understaffed, also wir haben eigentlich damit viel zu wenig Personal für das, was wir leisten müssen, weil die Systeme auf 85 Prozent Auslastung immer ausgelegt waren.

00:18:35

Eine Frage an die Runde, bitte. Das ist die Situation, die man nutzt, wenn man solche Kaliber wie Sie da hat, die Situation, die man sonst beim Hausarzt stellen würde. Nehmen wir an, jemand wird so gut wie nie krank. Ich selbst habe dieses Glück. Ich habe auch bis heute keinen positiven Covid -19 - Test gehabt. Meine Sitznachbarin wird zwei, drei Mal pro Grippesaison krank, laboriert zwei, drei Wochen daran und wird wieder gesund. Was sagt das jeweils über unser Gesundheitssystem aus. Habe ich ein besseres oder ist sie eigentlich besser dran, weil sie regelmäßig im Training ist und mich wird es irgendwann mal furchtbar erwischen?

00:19:14

Ich beginne mal mit der Antwort. Also ich hoffe nicht, dass ich sie mal furchtbar erwische. Ich glaube, jeder von uns hat ein bisschen anderes genetisches Profil. Wir haben das auch bei Corona, wurde ja auch alles angeschaut, aber auch bei anderen Virusinfektionen. Wir wissen, dass jeder, die personalisierte Medizin geht ja genau in die Richtung, also ich schaue nicht nur an eine Influenza - Infektion, sondern ich schaue mir genau an, wer ist der Patient, welche genetischen Variationen hat der im Rahmen seiner Immunantwort. Wir haben zum Beispiel bei Corona irgendwann gefunden, dass eine kleine Deletion an einem natürlichen Killer -Zell -Gen, das also für die natürliche Killer -Zell -Antwort verantwortlich hat es eine Deletion gegeben, das haben sieben Prozent der Bevölkerung und wer das hat, hat eine Tendenz, es schwer zu bekommen. Das alleine ist es nicht, also wir haben

es ja noch nicht als Marker genommen für schwere oder nicht schwere, aber eine Summe aus verschiedenen kleinen Variationen macht aus, ob sie mit einem bestimmten Virus gut zurande kommen oder nicht, oder ob vielleicht auch ihre Schleimhautoberfläche anders strukturiert ist immunologisch gegen bestimmte Viren als bei ihrer Sitznachbarin zum Beispiel. Und es ist nicht nur die Genetik des Immunsystems, sondern es ist auch Virusvarianten und jedes Virus ist auch also wir finden Varianten bei Influenza, bei Corona und so weiter. Jede Variante hat auch wiederum Gesetzmäßigkeiten, auch bei Herpesviren zum Beispiel, die Variabel sind und so weiter. Also wir haben Epstein-Barr-Virus oder so. Und dann ist die Virusvariante die genetische Variante ihres Immunsystems und das wirkt zusammen und macht aus, ob Sie erkranken, ob Sie einen Tumor bekommen, ob Sie Multiple Sklerose bekommen, was auch immer. Also das spielt, glaube ich, zusammen. Und die personalisierte Medizin ist eigentlich das, wo wir alle hinwollen, dass wir genau sagen, Sie haben ein Risiko für. Aber noch sind wir nicht so weit. Langfristige Prognosen, was jetzt die Lebenserwartung von mir und meiner Sitznachbarin angeht, sind auf Basis dieser Geschichten, die ich erzählt habe. Wahrscheinlichkeit, ja genau. Wollen Sie dazu? Gerne. Es ist natürlich auch nicht nur die Genetik oder die Viren, weil ich meine, ich gehe davon aus, dass Sie wahrscheinlich Kontakt haben mit den Viren Ihrer Sitznachbarin, sondern es ist natürlich auch eine Lebensstilfrage, gerade fürs Immunsystem ist so, wie wir leben, wie wir uns ernähren, ob wir Sport betreiben, ja, nein, in welchem Ausmaß wir Sport betreiben, ob wir rauchen oder nicht. Also da gibt es so Faktoren, die das beeinflussen, gerade die Ernährung ist ja etwas, da könnte man die ganze Zeit drüber reden, weil das einfach so ein wichtiger Faktor ist, weil das zum Beispiel dann auch wieder unser Mikrobiom beeinflusst, das an den Schleimhäuten zu finden ist, das ja auch teilweise einen Schutz oder keinen Schutz ausübt. Also da gibt es so viele Faktoren, die eine Rolle spielen. Also ich glaube, die personalisierte Medizin, also das, wo wir dann alle hinwollen, das wird in Zukunft ordentlich gefordert sein, weil wir natürlich damit auch riesengroße Datenmengen für einen einzelnen Menschen anschauen müssen, um dann wirklich auch eine Aussage treffen zu können. Ja, ich schließe da an. Ich glaube, das ist ganz entscheidend. Der Lebensstil ist zwar kein hundertprozentiger Garant dafür, dass man immer gesund bleibt, aber er ist natürlich einer der wichtigsten Faktoren, die helfen, so lange wie möglich gesund zu bleiben und mit einer Infektion, selbst wenn man sie bekommt, trotzdem besser zurande zu kommen. Und wenn man sagt, das ist kein Garant, dann ist das so die Geschichte, die ich gerade als Lungenfacharzt seit Ewigkeiten höre und ich bin auch schon seit 25 Jahren auf dem Gebiet. Die Oma, die seit 80 Jahren geraucht hat und 100 geworden ist, ist die gleiche Geschichte, wie dass ich halt tagtäglich Hunderte von Patientinnen und Patienten sehe, die mal geraucht haben, Lungenkrebs haben oder eine COPD haben. Das ist halt die überwiegende Zahl. Aber wir können in der Regel mit Statistik und mit Risiko nicht so gut

umgehen, weil es nicht unserem Alltag entspricht, weil man halt einfach mit einzelnen Schicksalen immer konfrontiert ist. Was hilft, ist ein gesunder Lebensstil. Ist das ein Garant? Nein, was nicht hilft, sind wiederholte Infektionen in einem Alter, die krankmachend sind. Das kann nicht gesund sein und ist es letztlich auch nicht, wenn man jedes Jahr vier Wochen lang glatt liegt, weil man Fieber hat, weil man hustet, weil man bedient ist. Und es gibt ja eine Vielzahl auch von zunehmend Erkenntnissen, dass auch viele dieser Virusinfektionen leider Autoimmunerkrankungen auslösen. Das wissen Sie besser als ich und da lernen wir auch immer mehr dazu. Früher hat man bei Autoimmunerkrankungen immer gesagt, wir wissen eigentlich nicht, wo die herkommt. Man hat immer den Begriff idiopathisch verwendet und wir lernen Zug um Zug mehr fest. MS haben Sie schon erwähnt heute, war ein Beispiel, dass oftmals Virusinfektionen halt verantwortlich sind. Können wir uns immer vor allem schützen? Nein, können wir nicht, aber wir sollten es vor allem, wenn wir zu einer vulnerablen Zielgruppe gehören und das sind nicht so wenige, das sind nicht nur ein kleines Grüppchen, das sich irgendwo da hinten versteckt hat, sondern das ist ein Drittel unserer Bevölkerung gehört zu einer vulnerablen Gruppe, die sollte man versuchen besonders gut zu schützen. Zu MS und anderen Krankheiten würde ich gerne gleichkommen. Eine letzte Sache, Frau Professor Buchhammer, zu dieser Sensibilisierung, zu diesem Bewusstsein, das Sie erwähnt haben, verstehe ich das richtig? Wenn wir jetzt schwer an Grippe oder einem grippalen Infekt erkranken, neigen wir dazu, eine Erklärung dafür zu suchen. Ich wurde ja früher nicht so schwer krank. Was ist jetzt los? Und da ist die Pandemie als naheliegende Erklärung da. Ist das mit diesem Bias gemeint, das Sie freuen? Ja, weil wir haben ja viele Jahre Influenza beobachtet.

00:24:44

Das sind so schwere Infektionen, Todesfälle durch Influenza gewesen. Das ist in der Statistik ausgewiesen. RSV, Kleinkinder, die an RSV gestorben sind, immer schon gegeben. Also es war nur diese Aufmerksamkeit Vielleicht sind es jetzt auch mehr Viren und Co -Infektionen, die natürlich dann schwerer verlaufen, das ist ganz klar. Aber ich kann nur sagen, Influenza ist nicht schlimmer geworden. Es ist vielleicht in der Co -Infektion schlimmer, aber RSV war immer schlimm für bestimmte Bevölkerungsgruppen, für Alte, für Kleinkinder. Das sehen wir eigentlich über die Jahre, die wir immer drauf geschaut haben, nicht so den großen Unterschied. Frau Professor Untermayr-Elsenhuber, das Epstein-Barr-Virus wurde vorhin genannt. Ich bin ein ganz großer Tennis -Freak und ich bin mit diesem chronischen Fatigue -Syndrom vor rund 20 Jahren mal in Kontakt gekommen, indirekt, als ein Tennis-Star, Robin Söderling, Top Five der Welt, kennen Sie ihn, Herr Doktor, weil Sie nicken, am pfeiferschen Drüsenfieber erkrankt ist. Dieses Virus löst genau das aus, glaube ich. Er musste seine Karriere abrupt beenden. Er hat nie wieder zurückgefunden und da bin ich zum ersten Mal da mit ihm konfrontiert dass eine Viruserkrankung solche Folgen haben kann. Mittlerweile ist

Post -Covid und Long -Covid alle Syndrome in aller Munde. Jeder kann sich was darunter vorstellen. Können Sie uns kurz umreißen, wie gefährlich Viruserkrankungen hinsichtlich Langzeitfolgen sind und inwiefern das Coronavirus natürlich nicht das erste Virus ist, das solche Folgen haben kann? Genau, also das ist ganz wichtig zu sagen. Natürlich ist es in der Aufmerksamkeit mit Corona mit quasi dem Post -Covid -Syndrom viel mehr in der Öffentlichkeit angekommen, aber wir kennen diese Langzeitfolgen nach Virusinfekte seit Jahrzehnten. Man muss dazu sagen, dass sicher die Pandemie etwas geändert hat, weil einfach über lange Zeit diese Testmöglichkeit, man hat gewusst, man hat eine SARS -CoV -2 -Infektion durchgemacht und das war dann der Auslöser

00:26:59

der Veränderung. Also quasi das hat dann eben zu diesen Langzeitfolgen geführt. Da war das erste Mal so, dass man wirklich das Ganze kausal zusammenhängen hat können. Das war halt vorher nur in seltenen Fällen teilweise, wenn man eine Influenza -Infektion durchgemacht hat und eben gewusst hat, dass es eine Influenza -Infektion war. Bei eBV war es seltener, dass wirklich die akute eBV -Infektion diagnostiziert worden ist und dass man dann eben gewusst hat, man hat daraufhin eben diese Spätfolgen entwickelt. Und so, was Sie erwähnt haben, also quasi das Chronik -Fatigue -Syndrom, MECFS, myalgische Enzephalomyelitis, Chronik -Fatigue -Syndrom, ist ja nur eine der Spätkomplikationen, die man kennt, also gerade diese postinfektiösen Erkrankungen sind ein unglaublich breites Spektrum von Bees, also quasi unter dem Begriff Post -Covid -Syndrom sind über 200 Symptome zusammengefasst und eben MECFS ist eine der schwersten Spätkomplikationen, die sich daraus entwickeln können, aber die Erkrankung

00:28:12

selbst ist seit den 60er Jahren von der WHO definiert. Also sie sehen absolut nichts, was neu aufgetreten ist. Aber führt das Coronavirus häufiger zu solchen Langzeitfolgen oder wird das nur deswegen jetzt deutlich, weil viel mehr Leute nun mal sich mit dem Coronavirus anstecken? Ich meine, wie viele Leute kennen Sie, die sich mit dem Epstein -Barr - Virus angesteckt haben? Ich kenne nur diesen einen Tennisspieler und aber hunderttausende Covid -19 -Patienten. Genau das ist der Punkt. Also wie gesagt, es ist nachverfolgbarer, weil eben die Testmöglichkeit gegeben war, weil natürlich sich viele Leute gleichzeitig angesteckt haben in den Infektionswellen, weil das natürlich auch ein neues Virus war, das wir vorher nicht gekannt haben, also quasi das neu aufgetreten ist. Oftmals EBV -Infektionen, wenn man daran denkt, wenn man das quasi analysiert bei Patienten, dann wissen die Patienten oft gar nicht, dass sie bereits eine EBV -Infektion irgendwann einmal durchgemacht haben. Also quasi das

00:29:16

ist ja oft auch relativ asymptomatisch, gerade bei jüngeren Patienten. Also das alles spielt natürlich zusammen. Wie häufig eben diese Spätfolge auftritt, um Ihre Frage zu beantworten, kann man wahrscheinlich gar nicht so genau trotzdem sagen. Hier gehen, wenn man sich die verschiedensten Studien anschaut, die Daten sehr, sehr weit auseinander. Also das ist von 1 % bis zu 10 % bis sogar mehr der Infizierten. Es hängt auch ein bisschen davon ab, wie stark oder wie schwer die Primärinfektion war, wenn man jetzt an Covid denkt. Also quasi diese langzeitvollen, ich spreche jetzt nicht von MECFS, sondern von Post-Covid tritt häufiger auf bei schwerwiegenderen Erkrankungen. Aber auch leichte Verläufe sind durchaus etwas, was zu diesen postinfektiösen Erkrankungen führen kann. Also die Stärke des Verlaufs hat nur eine bedingte Aussagekraft, was das Risiko für Langzeitfolgen angeht. Herr Dr. Valipur, 200 Symptome, die dieses Syndrom umfassen, Wie kann man überhaupt 200 Symptome oder drei davon

00:30:27

auf eine Infektion zurückführen? Das ist doch random, wie das junge Leute sagen würden, weil zum Beispiel Müdigkeit, wer hatte das nicht vorher schon, beziehungsweise wenn man hundertmal gesagt bekommt, dass Müdigkeit ein Symptom einer Covid-19-Infektion ist, dann erscheint es mir naheliegend, das auch mal zu glauben oder auf meine eigene Müdigkeit, die ich vielleicht seit 20 Jahren regelmäßig habe, noch sensibler zu reagieren. Ich frage das auch deswegen, Herr Doktor. Je nachdem, mit welchem Spezialisten man spricht, bekommt man andere Antworten, was Post-Covid angeht. Also ein Neurologe findet neurologische Gründe. Psychiater weiß ganz genau, was Sache ist. Hausärzte wollen gar nicht drüber reden, weil sie kaum was tun können. Erklären Sie mir das bitte mit den 200 Symptomen. Puh, ich probiere es mal. Ja, also Sie haben natürlich schon recht. Ich glaube, die Schwierigkeit ist erstens einmal, es treten nicht 200 Symptome bei einem der gleichen Patienten und einer der gleichen Personen

00:31:24

auf, sondern es ist oft eine Mischung aus verschiedenen Symptomkomplexen. Und man muss auch hier, glaube ich, ganz klar unterscheiden zwischen dem, was Sie schon genannt haben, ME-CFS, das ist für jene, die es nicht wissen, diese Myalgische Enzephalo-Myelitis und Chronic Fatigue-Syndrom, also dieses Erschöpfungssyndrom, das ist eine eigene Gruppe, wo sehr viele neurologische Symptome zusammenkommen. Aber wir wissen auch von der Covid-Infektion, dass eben auch andere sozusagen Beschwerden kommen, die teilweise gemeinsam, teilweise separat auftreten. Also übliches können wir uns erinnern. Viele haben das vielleicht auch erlebt, die Geschmacks- und Geruchsstörungen oder Husten. Ein großes Thema natürlich, weil es Atemwegsviren sind. Wie kann

man sich das erklären? Nun, wir sind alle besondere Individuen. Das ist das Schöne. Wir haben alle, wir haben auch heute schon über die Gene gesprochen, Gen -Umweltinteraktion, Alter, Geschlecht, hormoneller Status, Ernährung, Rauchverhalten und,

00:32:14

und, und, und, und. Und genauso individuell, wie wir alle sind, in der Schönheit des Menschen, genauso unterschiedlich wirken sich natürlich dann auch Infektionen auf unser Organsystem aus und viele kennen das. Ich habe viele betroffene Patientinnen und Patienten, die erzählen, ich habe es immer schon, meine Schwachstelle war immer schon die Lunge, na dann war das halt schon so, dass das vielleicht eine Person war, die im Kindesalter häufig Bronchitis hatte und dann auch später dazu geneigt hat und dazu neigt dann häufiger eher Atemwegsbeschwerden zu haben. Und dort, wo wir es können, versuchen wir, diese Beschwerden zu skalieren, das heißt entweder anhand von Tests und Untersuchungen eine Nummer, einen Maßstab oder eine prozentuelle Verteilung zu geben, aber bei vielen Dingen, so wie die Müdigkeit, wird es halt dann schwieriger, weil da gibt es zwar Fragebögen, das kann man halt ankreuzen und wenn man keinen intra -individuellen Vergleich hat, so wie Sie selber sagen, ich müsste ja jetzt

00:33:06

eigentlich messen, wo ist meine Durchschnittsmüdigkeit und dann warten, bis ich eine Infektion bekomme und dann noch mal messen, ist jetzt meine Müdigkeit hat die quantitativ zugenommen, das ist eben schwierig und das macht es dann auch so besonders schwierig, finde ich, im Umgang mit diesen Krankheitsbildern und ich gebe Ihnen vollkommen recht, dass viele auch Ärzte und Ärztinnen mit dieser Situation schlichtweg derzeit nicht nur überfordert sind, sondern tatsächlich auch unsicher sind selbst. Was ist denn tatsächlich jetzt los mit dem Betroffenen, der mir gegenüber sitzt? ist diese Person jetzt nachweisbar krank, wenn alle Tests in Ordnung sind, Blutabnahme, EKG, Lungenfunktion, Herzultraschall ist ja in Ordnung bei vielen dieser Patienten und viele Tests haben wir noch nicht, um gerade z .B. CFS gut und breitenwirksam in der niedergelassenen Praxis diagnostizieren zu können, das macht es gerade besonders schwierig. Darf ich da vielleicht noch einhaken, weil mir das Thema auch sehr am

00:34:02

Herzen liegt. Es gibt natürlich Möglichkeiten quasi hier abgrenzend vorzugehen. Sie haben recht, die Erschöpfung, die Müdigkeit ist etwas, was jeder von uns kennt. Aber man muss natürlich dazu sagen, dass gerade wenn Patienten an ME -CFS leiden, diese Erschöpfung bei Weitem das übersteigt, was wir hier alle natürlich schon kennen. Das ist eine wirklich einschränkende Müdigkeit und wir reden

von leichten Verläufen, wenn die Patienten mehr oder weniger 50 Prozent der Aktivität, des Aktivitätsniveaus zur Verfügung haben, was sie vor der Erkrankung gehabt haben. Also quasi auch hier wieder individuell. Da geht es um individuelle Nuancen. Also man kann sich schon vorstellen, wenn ich nur mal 50 Prozent schaffe, wie sehr ich im Alltag eingeschränkt bin und das sind die leichten Verläufe. Und es gibt gerade, wenn wir über MECFS sprechen ein Hauptsymptom und ich denke mir, das ist das, womit wir am besten quasi uns auch zu anderen Erkrankungen quasi abgrenzen, also die Patienten abgrenzen können,

00:35:08

nämlich die Post-Exertional Malaise, diese Krankheitsverschlechterung oder dieses Krankheitsgefühl, das sich vor allem nach Anstrengung auftritt und hier ist es entscheidend, dass diese Verschlechterung zeitverzögert auftritt. Also quasi, wenn man das erheben kann, dann liegt der Verdacht nahe, dass man da weitersuchen muss. Darf ich vielleicht noch einen kleinen Punkt ergänzen? Ich glaube, was man sich bewusst sein muss, gerade bei diesen Betroffenen, die ja wirklich es teilweise nicht mehr außer Haus schaffen. Also wir machen ja gerade eine Behandlungsstudie, wo wir Patienten anbieten ein Medikament, teilweise leider auch ein Placebo, das ist in solchen Studien üblich, zur Verbesserung dieser Beschwerden von Chronic Fatigue Syndrome nach Covid, also für Long-Covid-Beschwerden. Und wir haben Patientinnen und Patienten, die würden gerne mitmachen, aber sagen, sie schaffen es nicht einmal zu uns für diese Therapie. Also, dass man sich das vorstellt, welcher Leidensdruck da ist. Und auf

00:36:06

den möchte ich noch einmal ganz kurz zu sprechen kommen. Ich glaube, man muss sich darüber im Klaren sein, wir sprechen oft von Menschen, die im Berufsleben stehen, teilweise Jungen, Frauen und Männern, Altersschnitt zwischen 30 und 50. Ich glaube, keiner ist gerne einfach nur zu Hause und kam nicht mehr raus. Wochen und Monate lang und ist an die eigenen vier und in den eigenen vier Wänden gefangen. Und ich glaube, das muss man sich bewusst sein und vor allem auch gerade in der ärztlichen Betreuung immer wieder vergegenwärtigen. Das ist nicht schön und so faul unter Anführungszeichen und psychisch krank kann keiner sein, dass er die ganze Zeit nur zu Hause bleiben will, außer er hat wirklich eine schwerste Depression. Klar, wenn Sie mit einem Psychiater sprechen, aber im Regelfall sind das Menschen, die voll im Leben standen, sportlich sind, sportlich waren und jetzt aber komplett zu Hause gefesselt sind. Gerade vor ein paar Wochen hat eine Kollegin von Ihnen in Innsbruck, die eine Studie

00:36:56

veröffentlicht hat, ein Appell an all ihre Kolleginnen und Kollegen gerichtet, wirklich in die Kamera, hat gesagt Liebe Kolleginnen, hört auf, nach psychischen Gründen zu suchen. Diese Krankheit ist körperlich erklärbar. Teilen Sie diese Einschätzung? Wenn richtig diagnostiziert, ja, das ist mein Statement dazu. Nachdem das mein Appell war, ja. Also es war nicht nur sie, es war sie, aber nicht nur sie. Ich glaube, ich habe es ähnlich formuliert. Das heißt, die mediale Aufmerksamkeit, die öffentliche Debatte rund um dieses Thema, halten Sie für vollkommen gerechtfertigt und angemessen? Also, wenn ich antworten darf, ja, ich finde das etwas ganz Wichtiges, weil ich erlebt habe, wie die Situation vor der Pandemie war, wie sehr diese Patientengruppen marginalisiert wurden, nicht gehört wurden und auch in der Forschung, wir haben ja auch schon vor der Pandemie Forschungsprojekte begonnen zu diesem Thema gemeinsam, also das heißt, ich denke mir, es ist etwas Wichtiges, dass hier Aufmerksamkeit

00:38:04

geschaffen wird. Frau Professor Puchhammer -Stöckl, was will denn so ein Virus eigentlich? Wir reden die ganze Zeit über Viruserkrankungen und die Spannweite ist ja von einem Rhinovirus, das irgendwie nur so ein Schnupfen verursacht und komplett harmlos ist, bis zu einem Ebola -Virus, das dich mit hoher Wahrscheinlichkeit dahin rafft. Und Sie haben vorhin Multiple Sklerose erwähnt, eine nach menschlichem Ermessen Autoimmunerkrankung. Das würden die meisten Leute zu dieser Krankheit sagen. Sie haben da aber einen Zusammenhang hergestellt. Bitte erklären Sie das. Was ist der Antrieb eines Virus und warum kann eine Virusinfektion zu solchen langfristigen anderen handfesten Erkrankungen führen? Na ja, was treibt ein Virus an? Prinzipiell ist es so, dass ein Virus, ein kluges Virus, einen Menschen infiziert, dort möglichst lang überlebt, sich vermehrt, sich verbreitet und möglichst an andere Wirte verbreitet. Das ist sozusagen der natürliche Selektionsmechanismus, wenn ein gutes Virus entsteht

00:39:07

und sich so verbreiten kann. Die besten, die intelligentesten, klügsten Viren, wenn man das so sagen kann, in meinen Augen sind die, die persistierende Infektionen setzen, wie die Herpesviren, auf die wir eben Epstein -Barr -Virus, ist so ein Herpesvirus. Das infiziert uns. Jeder in dem Saal hat wahrscheinlich vier bis sechs Herpesviren in sich, die in einem Leben, mit einem Leben, also ein Leben lang begleiten. Wir wissen es nicht, meistens nicht. Es betrifft uns nicht. Also wir kommen gut mit diesen Viren klar. Sie sitzen aber durchaus in Ganglienzellen wie Herpes simplex, Varicella, Zostervirus können als Langzeitfolge einen schweren Zoster machen, zum Beispiel auch eine Langzeitfolge oder die Fieberblasen oder eben Epstein -Barr -Virus. Mit dem ist also 95 Prozent der

über 40 -Jährigen tragen dieses Virus in sich. Wir merken es normalerweise nicht, aber es kann Und es ist immer wieder ein Zusammenhang gemacht worden zwischen Epstein -Barbeus und Multiple Sklerose zum Beispiel. Epstein

00:40:07

-Barbeus ist auch ein Virus, das Tumore verursachen kann, aber bleiben wir mal bei der Multiple Sklerose. Wir alle haben EBV, aber es muss eine Infektion mit einem bestimmten Virusstamm sein, der wieder auf einen bestimmten Wirt trifft, der ein genaues genetisches Profil hat und dieses Virus so präsentiert, dass eine Autoimmunerkrankung, nämlich das MS, entsteht und dann gibt es noch andere komplexe Systeme, die das verhindern können, nämlich Cytomegalivirus, ein anderes Herpesvirus. Wenn das, aber wiederum ein bestimmter Stamm, es ist sehr kompliziert, selbst meine Kollegen sagen sehr kompliziert, aber es ist publiziert worden im Dezember, eine relativ neue Zugangsweise zu Multiple Sklerose, aber in einer bestimmten Konstellation hat man dann ein 360 oder 260 fach erhöhtes Risiko, eine Multiple Sklerose zu bekommen, während ein ganz großer Teil, wir alle, die wir EBV haben, das nicht bekommen.

00:41:05

Ganz viele Viren können eine Erkrankung wie Multiple Sklerose hervorrufen? Nein. Nur einige wenige? Nur einige wenige und eigentlich vielleicht nur Epstein -Barr -Virus. Okay, es gibt okay, das eine Virus verharnt in uns ein Leben lang und verursacht alle paar Jahre oder alle paar Monate Kleinigkeiten. Und das andere bringt uns relativ schnell um oder macht uns schwer krank. Und jetzt dürfen wir nicht böse sein. Woher weiß denn das Virus das, was es will? Sie haben von einem intelligenten Virus gesprochen. Wir reden ja auch immer von einem Mutationsdruck. Das ist das Virus muss sich verändern, um sich verbreiten zu können. Wieso? Das weiß es ja nicht. Das sind Viren, also Herpesviren zum Beispiel, haben sich ko -evolutioniert mit den Menschen über Jahrtausende und haben schon in Vorläuferstadien des Homo sapiens mit uns gelebt sozusagen und haben sich unglaublich angepasst, sind große Viren, die dem Immunsystem entkommen. Die haben so eigene Immun -Escape -Mechanismen und können sich so

00:42:06

zurückziehen im Körper, dass es nicht angegriffen wird. Also Varicella -Zoster -Virus oder Herpes - Simplex -Virus sitzen bei uns in den Ganglianzellen. Wir merken es nicht. Es ist still, es ist ruhig, es reaktiviert nur ganz selten. Aber im Alter zum Beispiel, wenn die Immunantwort, die das doch in Schach hält und unterdrückt, schwächer wird, dann bekommt auch ein beträchtlicher Teil der älteren Bevölkerung einen Herpes -Zoster. Und das ist natürlich dann wieder sehr problematisch.

Also das ist irgendwie einprogrammiert. Die wissen das instinktiv. Ja, das sind große Viren, die sehr viele Mechanismen, Proteine haben, die das Immunsystem unterlaufen. Und das ist sozusagen so ein Friedensappell, weil die einen Viren sind so, dass sie unklug, dass sie den Menschen Ebola töten. Das ist eigentlich ein ziemlich unkluges Virus, weil der Wirt geht aus, wenn sie so schnell sterben, muss man sagen. Und die anderen sind harmlos. Aber wie gesagt, die Persistierenden bleiben in uns und können das. Beide

00:43:04

werden als Virus bezeichnet. interessanterweise. Es sind auch Viren. Wollen Sie dazu was? Nein, ich glaube, Sie haben es auf den Punkt gebracht, das Ebola -Virus ist doof. Das bringt die Leute um und daher wird es wahrscheinlich auch nicht ewig lang überleben oder nie große Pandemien machen. Ich glaube, das ist der springende Punkt. Ein Virus, das höchst tödlich ist, macht keine riesigen Pandemien. Man hat große Sorge und selbst wenn dann plötzlich drei Leute in Österreich davon infiziert und bedroht wären, dann wird es wahrscheinlich ein Riesentamtam sein und 15 Zeitungsartikel. Aber im Grunde gesehen sind eben Viren, so wie Sie sie genannt haben, oder auch alleine jetzt die Grippe viel problematischer, an der jedes Jahr Tausende von Menschen sterben und wo sie herkommen. Wir kommen alle. Vielleicht vergisst man das manchmal ein bisschen aus der Ursuppe. Und die Ursuppe, das ist eine Mischung aus Bakterien und Viren und allen möglichen Gatsch, der da gewesen ist. Und das sind unsere natürlichen

00:43:51

Begleiter entlang der gesamten Evolution der letzten fünf Millionen Jahre. Das sind die Viren einfach und die Bakterien einfach immer mitgewachsen und haben sich mitentwickelt, mitentwickelt. Genauso wie es die Tuberkulose schon seit Tausenden von Jahren gibt. Die Ägypter haben schon Tuberkulosebefall gehabt und viele Menschen zuvor. Und ist auch heute noch. Teilweise haben wir tuberkulose Keime in der Erde oder Schimmelpilze und all diese Dinge. Die sind natürliche Begleiter unseres Lebens und aus verschiedenen Gründen wuchern manche auf und sind ein bisschen aktiver, sterben wieder aus und andere kommen wieder. Aber wir werden ja alle, weil das Thema Training ein bisschen gefallen ist. Wir sind ja alle tagtäglich mit Millionen von Viren und Bakterien konfrontiert. In diesem Raum schweben Millionen von Viren. Schauen Sie sich um. Und trotz der Dank werden wir nicht alle deshalb schwer krank. Das Influenza -Virus ist eines der gefährlicheren Viren, kann man, glaube ich, sagen. Die Inkubationszeit ist eher kurz. Die Grippe bricht oft innerhalb eines halben Tages aus und kommt wie eine Naturgewalt daher. Wenn dieses Virus nun mutieren würde und eine Inkubationszeit von zehn Tagen hätte und in der Zeit wäre man schon ansteckend, wäre das der Super -GAU, oder? Also wenn ich als Virologin so schnell und so massiv mutieren Viren

nicht, also dass das jetzt so mutiert innerhalb kürzester Zeit, dass es eine ganz andere Pathogenese hat, das ist nicht falsch, es geht über Jahrtausende wahrscheinlich, dass es wirklich anders wird. Bei Corona, das sich eben neu entwickelt hat, haben wir ja beobachtet und wir haben immer vermutet, wenn Corona bleibt, also eben diese schwere Infektion, am Anfang war es ja eher ein tiefes Virus, die die Lunge betroffen hat, dann wird es so mutieren, dass es eher in die oberen Atemwege geht, wo es sehr viel leicht übertragen wird und daher eine ganz andere Potenz in der Übertragung hat. Und das hat sich ja auch dann gezeigt, dass es dann mehr ein oberes respiratorisches Virus geworden ist, weil es für das Virus gut war. Aber ob da eine längere Inkubationszeit ist für das Virus, glaube ich, gar nicht gut. Daher wird es nicht in die Richtung mutieren. Professor Uttesmeier, die vielen Symptome, von denen wir schon erfahren haben, was Langzeitfolgen angeht. Können Sie vielleicht ein, zwei erwähnen, die in der öffentlichen Debatte eigentlich untergehen, die aber durchaus relevant sind und die uns nach einer schweren Virusinfektion auch Monate oder vielleicht Jahre später einholen könnten? Naja, gerade also, wenn man von diesen verschiedenen 200 Symptomen spricht, man muss ja immer auch überlegen, wo treten denn die Viren in den Körper ein. Es gibt ja Interaktionsstellen, Rezeptoren, die dafür verantwortlich sind, dass gewisse Gewebestrukturen befallen werden können. Und natürlich muss man auch überlegen, wo sind denn diese Rezeptoren im Beispiel SARS-CoV-2 zu finden und man weiß, die sind im ganzen Körper zu finden. Also kann auch im Endeffekt sämtliche Organe

00:46:42

oder viele Organe des Körpers betroffen sein. Welche Symptome jetzt individuell ausgeprägt sind, wie eben auch ein Kollege schon gesagt hat, es hängt natürlich auch davon ab, wahrscheinlich von gewissen Schwachstellen, die vorbestehen. Wir zum Beispiel haben in unserer Studie gesehen, dass Patienten, die bereits vor der Infektion gastrointestinale Beschwerden gehabt haben oder berichtet haben, dann durchaus in höheren Prozentzahlen auch quasi während der Infektion und auch weiter bestehende gastrointestinale Beschwerden gehabt haben. Und gastrointestinal, das ist jetzt bis jetzt überhaupt nicht so gefallen, also quasi der Magen-Darm-Trakt ist auch ein wichtiger Ansatzpunkt, wo eben SARS-CoV-2 aktiv sein kann und auch persistieren kann. Auch dazu gibt es ganz interessante Daten, nämlich gerade bei Patienten, wo das Immunsystem nicht so gut funktioniert, runtergedrückt ist durch Immunsuppression oder auch durch quasi ein nicht so gut funktionierendes Immunsystem, sei es jetzt bei Immundefekten,

00:47:53

kann eben der Magen-Darm-Trakt dann quasi als Reservoir dienen, wo weiter Virus ausgeschieden wird. Wenn es mich erwischt, Frau Professor, zwei, drei Wochen krank, dann genieße ich, bin

vollkommen gesund und habe ein Jahr lang keinerlei Symptome. Bin ich dann fein raus? Habe ich es hinter mir oder kann es mich im zweiten Jahr mit irgendeiner Langzeitfolge erwischen? Also das ist etwas, was ganz selten ist, also quasi die Symptomatik und vor allem, damit man es auch mit der Virusinfektion wirklich in Verbindung bringen kann. Da muss schon ein zeitlicher Zusammenhang sein. Normalerweise spricht man eben nur davon, wenn quasi wirklich hier die Virusinfektion auftritt. Man kann schon das Gefühl haben, man ist wieder vollständig genesen und dann kommt die Symptomatik zurück. Aber es muss hier wirklich innerhalb von Monaten ein Zusammenhang bestehen. Eine Frage an alle. Die Erde hat irgendwie eine kritische Masse an Menschen erreicht. Die Mobilität ist auch enorm. Haben wir das Zeitalter der Pandemie erreicht?

00:48:59

Also ich fange mal an. Die Frage ist, war das je anders? Es gab ja immer schon, wenn wir jetzt zurückschauen in die Geschichte der Menschheit, von der Pest angefangen über eben die spanische Grippe bis eben jetzt zur Covid -Pandemie. Es gab immer schon Pandemien, aber natürlich ist es so, dass im Zeitalter des engen Zusammenlebens in den urbanen Bereichen, das haben wir auch im Rahmen der Covid -Pandemie gesehen, dass die ländlichen Bereiche, wo man einfach weniger Kontakt hatte mit anderen, schlichtweg natürlich auch entsprechend weniger belastet war. Und nachdem sich die Welt in diese Richtung entwickelt hat, kann man jetzt nicht sagen, ob das Zeitalter der Pandemie erreicht wurde, aber ich denke, man kann sagen, dass die Art und Weise, wie wir im 21. Jahrhundert leben und das Zusammenkommen im Grunde gesehen ein höheres Risiko der Übertragung mit sich bringt, weil viel mehr Menschen zusammenkommen und bis Weilen auch diese Bereitschaft, wenn man krank ist, ohne Maske rauszugehen und

00:49:52

einfach sich halt in die U -Bahn gesetzt hat und gehustet hat und genießt hat und so weiter. Und vielleicht könnten wir aus dieser Erfahrung ein bisschen lernen und in Zukunft mit der Thematik, ich bin krank und exponiere jetzt andere auch mit meiner Krankheit. Vielleicht können wir aus dem ein bisschen was lernen. Sie sprechen die Gesundheitskompetenz an. Diesem Thema widmen wir hoffentlich mal ein eigenes Podium. Ja, ich glaube, das wirkliche Problem, das wir aus virologischer Sicht auch sehen, ist natürlich die Klimaveränderung, weil die Mückenpopulationen, die Insektenpopulationen sich ändern und wir haben jetzt beginnend die ersten Chikungunya - Erkrankungen in Südeuropa. Wir haben die ersten Dengue -Fälle, die auch in Südeuropa schon übertragen wurden. Das war undenkbar vor 20 Jahren und das kommt und die Mückenpopulationen überwintern wesentlich besser. Und wenn sie stabil überwintern, was noch nicht klar ist, ob das in Italien, Südfrankreich, Spanien der Fall sein kann oder wird,

00:50:50

dann haben wir mit ganz anderen Erkrankungen hier auch zu tun, wo wir immer gedacht haben, das sind halt Reiseerkrankungen. Und die kommen nach Europa möglicherweise unter Vogelzug und ganz andere Dynamiken. Und das ist, glaube ich, das, wovor wir alle große Sorge haben, als Virologen zumindest einmal. Ja, und wir dürfen auch nicht vergessen, also quasi die Erde ist ein Lebensraum, nicht nur für uns Menschen, sondern auch für Tiere. Wir haben vorher über den Mutationsdruck auf die Viren gesprochen, wenn wir natürlich quasi den Tieren auch den Lebensraum wegnehmen, Also quasi durch, wie soll man sagen, immer weitere Ausbreitung der Bevölkerung, natürlich auch der Mutationsdruck des Virenreservoirs in den Tieren, auch das dürfen wir nicht vergessen und damit kann es natürlich dann immer wieder auch zu neuen Viren kommen, die dann eben auch auf Menschen übertragen werden können. Auch das ist etwas, was wir wahrscheinlich mit unserem Lebensstil oder wie wir quasi mit der Erde umgehen, nicht vergessen dürfen. Das bringt mich zur Prophylaxe. Wir haben Impfungen. Wir haben FFP2 Masken. Wir haben harte Lockdowns kennengelernt. Wir können uns in unsere Wohnungen verbarrikadieren. Was ist denn die perfekte Prophylaxe gegen Viruserkrankungen nach vielleicht Bevölkerungsgruppen, nach Alter? Wie kann man das irgendwie, Herr Doktor, runterbrechen? Wie schützt man sich am besten? Ja, das ist natürlich die Gretchenfrage. Ich glaube, wir brauchen einen Mittelweg, wie so oft. Ich glaube, es macht keinen Sinn, sich zu verbarrikadieren. Das hat ja auch gezeigt, dass das ja natürlich genauso Auswirkungen haben kann auf die psychische Gesundheit, wenn man so möchte. Und wir brauchen auf der anderen Seite aber, glaube ich, trotzdem einen gewissen sorgsamen Umgang mit all den Dingen, die wir jetzt gerade besprochen haben, und noch weitere Infektionskrankheiten, die vielleicht in Zukunft auf uns zukommen. Das, was wir tun können, ist das, was wir jetzt schon zur Verfügung haben. Impfungen, Maske

00:52:55

tragen, wenn man krank ist und unbedingt raus muss oder vermeiden, wenn man krank ist. Es ist zwar kein Garant, auch da wiederum, es gibt ja die sogenannte pre - oder asymptomatische Virusverbreitung. Das heißt, auch wenn man sich gesund fühlt, könnte es natürlich sein, dass man infektiöse Viren ausschüttet, aber die Wahrscheinlichkeit ist einfach in Summe etwas geringer. Aber das sind einmal die ersten zwei, drei Punkte. Und Ich denke, wir sollten im 21. Jahrhundert uns durchaus auch Gedanken machen, ob man nicht dort wo angebracht, so Dinge wie Raumluftfilteranlagen, die halt adäquat sein müssen und angepasst sein müssen. Das wird halt auch nicht überall passen, weil es muss recht potente Filterleistungen sein. Das sind die Hebel, die wir haben, plus der gesunde Lebensstil, über den wir schon gesprochen haben. Da haben wir damit vier, fünf Punkte, die wir verwenden können aus heutiger Sicht. Und wenn man jetzt sozusagen den

Klimawandel auch noch dazu mitnimmt, der natürlich noch ein viel größerer Hebel ist, an dem man drehen müsste, dann könnte man das auch noch mitnehmen. Das ist auch Teil dessen, was wir beitragen können als Menschen, um den Klimawandel zu beeinflussen, bis hin zum Thema Ernährung, Massentierhaltung und all diese Dinge. Das wird dann fast schon ein bisschen philosophisch, wo man da überall hineinkommt. Aber wenn wir bei den unmittelbaren individuellen Themen bleiben, ist das Thema Impfen, Maske tragen, Bewusstsein, was Krankheit betrifft und Raumluft. Das sind, glaube ich, einmal so die unmittelbaren Dinge, die man anwenden könnte.

00:54:16

Wenn Sie schon Gretchenfrage sagen, ich habe noch eine, hat die Pandemie die Impfbereitschaft in der Bevölkerung erhöht oder verringert?

00:54:28

Also ich kann es jetzt nur vielleicht, wenn ich damit starten darf, von der Grippe sagen. Die war vor der Pandemie grottig und sie ist dankenswerterweise während der Pandemie hochgegangen und bedauerlicherweise nach der Pandemie wieder grottig. Das ist sozusagen durchschnittlich. Ja, wir sind gleich schlecht, was die Grippe-Impfquote betrifft in Österreich. Da sind wir bei unter 10 Prozent, gehören zu dem schlechtesten Drittel in Europa oder der gesamten Welt. Wenn es darum geht, sich gegen Grippe impfen zu lassen. Und das hat schon was mit medizinischer Kultur, mit Aufklärung und Bewusstseinsbildung natürlich zu tun in der Bevölkerung. Ich habe so ein bisschen die Angst gehabt, dass es noch schlechter ist, weil man noch skeptischer ist. Demgegenüber muss man halten, dass viele, die sich auch Covid haben impfen lassen, sich ja gut geschützt gefühlt haben. Leider Gottes hat das Virus sich so schnell verändert, dass die Impfung dann einfach nicht mehr lange genug angehalten hat. Aber

00:55:17

ich würde mal sagen, viel gelernt im Positiven haben wir jetzt nicht unbedingt. Ist das auch Ihre Wahrnehmung? Ja, leider. Also Impfungen sind ja wirklich quasi jetzt aus immunologischer Sicht ein unglaublich toller Hebel, hier prophylaktisch vorzugehen. Die Impfstoffentwicklung hat ja Gott sei Dank durch die Pandemie wirklich einen Boost erhalten, im wahrsten Sinne des Wortes. Und das ist etwas ganz Wichtiges, gerade wenn man daran denkt, es werden wahrscheinlich eben andere Viren kommen, es kommen andere Infektionskrankheiten, die man aus anderen Bereichen schon kennt, also die Impfstoffentwicklung ist hier sicher ganz, ganz wichtig, aber leider eben auch gewisse Skepsis, natürlich auch bedingt durch Mutationen, eben dass der Impfstoffschutz dann nicht mehr so gut geschützt hat, also quasi vor Infektionen. Und ja, leider ist es etwas, wo wir in Österreich sicher

noch aufholen können im Gegensatz zu anderen Ländern. Ja, also meine Wahrnehmung ist natürlich, wir sehen es jetzt bei den Masern, dass im Rahmen der Pandemie natürlich vieles an anderen Infektionserkrankungen in den Hintergrund getreten ist und die Kinderversorgung auch durch die Lockdowns und so weiter, sich doch ein bisschen reduziert hat und daher auch die Impf-Häufigkeit zurückgegangen ist ein bisschen während der Pandemie, weil eben nicht das normale Leben und weil man eher zurückgezogen ist. Und das, glaube ich, muss man wieder aufholen. Wir haben immerhin jetzt, ich glaube, 110 Masernfälle, was ja undenkbar war noch vor ein paar Jahren in Wirklichkeit, also da ist, glaube ich, jetzt wieder Nachholbedarf da. Was war undenkbar, dass wir 110 Masernfälle probieren? Ja, dass wir so viel Masern und dass das auf einmal wieder so hochkommt. Wir haben ja mehrere Masernausbrüche gleichzeitig gerade. Wir haben in den vergangenen Jahren immer wieder Masernausbrüche gehabt. Ja, aber wesentlich weniger und umschrieben. Und jetzt haben wir ja in mehreren Bereichen... Verschiedene Quellen, stimmt, in ganz Österreich. Nein,

00:57:15

nur ein kurzer Punkt. Ich glaube, das war tatsächlich in Österreich. Auf der anderen Seite, damit ich nicht nur Österreich bäsche. Ich finde Österreich großartig. Ich bin hier geboren, ich lebe hier, ich finde es toll. Aber da können wir uns echt verbessern. Und eines der Dinge, die wir in diesem Land großartig machen, untersuchen, ja viele Länder und haben auch in der Vergangenheit viele Länder wirklich auch sehr gerne hinüber geschaut zu uns, ist ja eigentlich das Impfprogramm im Kleinkindes- und Säuglingsalter. Und wenn man sich das überlegt, und da ist selbst die Bereitschaft bei den höchst kritischen Personen sehr, sehr hoch, ihre Kleinsten impfen zu lassen mit 6-fach und 7-fach Impfungen, denen wir da reinjagen, um es so zu formulieren, wo die Kinder halt dann zwei, drei Tage komplett platt liegen. Also da ist die Bereitschaft da, Gott sei Dank, auch wenn die jetzt anhand von Maßnahmen ein bisschen abnimmt, aber da sind wir noch bei nur 100 Fällen und nicht bei Tausenden. Ich

00:58:01

hoffe, es bleibt so. Aber diese Bereitschaft, die es gibt, weil es Teil eines nationalen Impfprogramms ist, da ist diese Bereitschaft einfach klar gegeben. Es ist gekoppelt an den Mutter-Kind-Pass und deswegen funktioniert das auch. Und es gibt viele Länder, die, skandinavischen Länder sind immer hier so Beispiel geben, die so wirklich nationale Impfprogramme positiv gefärbt auch implementiert haben, wo es dann ganz klar ist, dass man halt durchimpfen geht. Jetzt, wer es die Grippe betrifft, das würde ich mir auch wünschen. Und ein kurzer Satz noch, das schließt nicht aus, dass es leider Gottes selten aber doch nach der Impfung Komplikationen gibt. Die sind bedauerlich, das ist ganz schlimm, diese Personen fühlen sich nicht gehört und nicht wahrgenommen, weil sie Komplikationen

hatten. Trotz allem, es ist selten im Vergleich zu der Anzahl jener, die profitieren. Und ich glaube, das muss man an dieser Stelle auch sagen. Meine letzte Frage betrifft die Masern, Herr Doktor. 110 Fälle in

00:58:56

sieben Wochen bei einer Durchimpfungsrate von mindestens 80 Prozent in Österreich und die Masern haben es auf die Titelseite von Magazinen geschafft. Ist das gut oder schlecht? Das können Sie besser beantworten als ich, weil das hat was mit medialer Aufmerksamkeit zu tun, wie Sie selber so recht sagen. Das sind Sie der Experte und nicht ich. Ich denke, wir haben ein bisschen im Vorfeld ja gesprochen, dass natürlich Gesundheitsthemen und Infektionen einfach ein viel höheres Bewusstsein jetzt bekommen haben. Das mag gut sein, kann aber auch schlecht sein, weil die Leute quasi schon vielleicht genervt sind bald einmal, wenn es dauernd um irgendwelche Dramen geht und Epidemien und Pandemien und Schießmichtod, das kann ja auch einmal wirklich, das Panel kann dann in diese Richtung ausschlagen, dass man das alles nimmer mehr hören will. Auf der anderen Seite braucht man eine Bewusstseinsbildung, dass wir hier ein Thema haben. Also auch da wieder, auch wenn das ein bisschen langweilig klingt, da bin ich trotzdem ein bisschen ein Pragmatiker und denke mir, wir brauchen einen Mittelweg. Man sollte nicht hysterisch werden, man sollte vernünftig aufklären und auch das ist wieder Teil einer bewusstseinsbildenden Kampagne, die wir unbedingt brauchen.

01:00:02

Wunderbar, ich habe mein Honorar abgearbeitet. Sie sind an der Reihe. Das Prozedere ist so, dass Sie bitte kurz aufzeigen, dann kommt jemand mit einem Mikrofon zu Ihnen und Sie Wir sagen dann auch bitte, an wen sich die Frage richtet. Wenn Sie sich kurz halten, kommen ganz viele Leute dran. Bitte bringen Sie mich nicht in die Verlegenheit, Sie unterbrechen zu müssen. Und die Zuschauer zu Hause, bitte einfach mir eine E-Mail schicken, das ist ganz einfach auf diesem Link, dann lese ich diese Fragen danach hier vor. Fangen wir hier vorne an? Sekunde, das Mikrofon kommt.

01:00:37

Dankeschön, das war sehr interessant, was gebracht worden ist. Christel Meyer. Ich bin Mikrobiologin und Virologin mit dem Bereich Ethik. Ganz wichtig, vielleicht ist das, was gesagt wurde zur personalisierten Medizin und der Wechselwirkung des Menschen mit der Umwelt, es geht sogar noch weiter, denke ich. Wir tragen nicht nur Herpes ein Leben lang in uns, sondern es ist in verschiedenen Arbeiten nachgewiesen worden, dass sowohl bakterielle als auch virale Sequenzen unsere Gene bestimmen und zwar weitgehend fast alle Gene. Das heißt, die Evolution, das wurde ja

auch gesagt, sitzt in uns und deswegen ist es auch sehr wichtig, dass wir die natürliche Evolution nicht vollkommen in eine künstliche verwandeln, was ja zum Teil geschieht, weil ja in sehr vielen Laboren werden ja künstliche Erreger hergestellt mit dem Ziel zu sehen, ob sie gefährlich sein könnten und dann etwas dagegen zu entwickeln. und davor möchte ich schon warnen. Und das andere, Professor Hengstschläger hat ja auch erst neulich

01:01:38

in Pragmaticus gesagt, dass die personalisierte Medizin weitere Erkenntnisse für den Einzelnen bringen wird und damit einen Vorteil. Und dem widerspricht natürlich eine Therapie, die über alle ergossen wird. Das kann nicht passen, das passt nicht zusammen. Personalisierte Medizin und allgemeine Impfung für jeden, das geht sich einfach nicht aus von der Logik her und deswegen würde ich schon sagen, es ist sehr wichtig zu wissen, dass wir als Kinder die Kinderkrankheiten durchmachen, natürlich gibt es immer Nebenwirkungen, aber hier sitzen fast nur ältere Leute, kaum Junge, die haben alle Masern gehabt, fast alle und sitzen hier und deswegen ist es sehr wichtig zu zeigen, die natürliche Evolution geht bis in unsere Gene, die künstliche können wir noch nicht erkennen und da spielen wir eigentlich ein gefährliches Spiel, und darauf wollte ich hinweisen. Und ich hätte ganz gerne Antworten von allen dreien. Herr Prof. Arschang, Valipur hat gesagt, seit drei Jahren hat er statt 85 95 Prozent Belegung.

01:02:41

Das sind aber nicht ... Das Pandemiejahr war schon vor vier Jahren. Die drei Jahre betrifft die Jahre der Impfung. Ich muss Sie jetzt ... Wir haben Ihre Frage, glaube ich, verstanden. Aus dem Grund bin ich jetzt fertig, wenn Sie so möglich noch sind. Und aus dem Grund möchte ich doch darauf hinweisen, dass es Statistiken gibt, die zeigen, dass eine gewisse, sagen wir mal, Negativität, ich will das gar nicht so genau ausführen, durch erst nach der Einführung der Impfung kam und nicht in der Zeit der Pandemie. Vielen Dank für diesen sehr wertvollen Beitrag. Ist das etwas, worauf Sie antworten? Die Frage war eher implizit, Herr Doktor, wollen Sie was dazu sagen? Also, nur vielleicht zum letzten Punkt. Ich habe auf dieser Station auch gearbeitet, nicht nur als Abteilungsvorstand. Ich habe tagtäglich Patientinnen gesehen, die meinen Schwiegervater eingeschlossen, der an Covid -19 verstorben ist, mit einer schweren Lungenentzündung. Und ich kann nur sagen, wir haben eine ganz schwierige Zeit

01:03:41

hinter uns. Ich halte nichts von einem eugenischen Denken, wo es darum geht, dass einfach die natürliche Auslese ein paar Leute dahin rafft und die anderen, die es überleben, das ist gut und

schön. Da sind wir auf einem ganz, ganz gefährlichen Gebiet. Das ist das eine, was ich sagen möchte. Und das zweite, wir haben viele Errungenschaften in der Medizin. Die Impfungen, auch wenn sie Nebenwirkungen haben können, sind eine der wichtigsten Errungenschaften in der Medizin, die ganz, ganz Millionen, Milliarden Menschenleben ja über die letzten 100 Jahre und länger gerettet haben. Das sollten wir nicht kategorisch totreden. Und das möchte ich so beantworten.

01:04:21

Und ein kurzer Punkt noch, die Übersterblichkeit, die es gegeben hat, noch vor der Einführung der Impfung, die ist nachgewiesen. Wir haben eine ganz hohe Übersterblichkeit gehabt, bevor die Impfung überhaupt auf den Markt gekommen ist durch Covid -19. Auch das würde eigentlich Ihrer Vermutung widersprechen. Danke schön, Herr Doktor. Dieser Herr wäre der Nächste. Ich möchte darauf nur sagen, ich habe Masern gehabt und ich hätte wirklich gern darauf verzichtet, wenn es damals schon eine Impfung gegeben hätte. Dankeschön. Haben Sie aufgezeigt? Ja, genau da vorne, die Dame. Es ist ja bereits angeklungen, aber ich wollte nur fragen, ist die Untersuchung auch so weit gedehnt, dass man sagt, wie spielt die Psyche auf diese Krankheiten eine Rolle? Denn wie Sie es bereits erklärt haben, Long -Covid hat die Symptome von einer schweren Depression, Also ist auch die schwere Depression möglicherweise eine Folge einer Viruserkrankung? Sehr gute Frage, bitteschön. Also eine Depression kann man von den

01:05:26

postinfektiösen Erkrankungen von MECFS, MECFS, Long Covid sehr genau abgrenzen, nämlich genau mit dieser Postexertion an Malaise. Wenn man an einer Depression leidet und aktiviert wird, also quasi hier aktiv wird, dann profitiert man davon, dann verbessert sich die Symptomatik und nicht, wie es bei diesen Patienten ist, dass es genau ins Gegenteil umschlägt und dass die Erkrankung schwerer wird oder das Krankheitsgefühl schwerer wird. Also hier kann man wirklich ganz genau unterscheiden und abgrenzen. Man muss auch sagen, dass die Depression, wenn es um ME -CFS geht, eine wichtige Differenzialdiagnose ist. Also das heißt, die Erkrankung ausschließt. Ich möchte es auch noch mal kurz unterstreichen. Ganz kürzlich wieder eine Studie, die gezeigt hat, dass man bei Depressionen durch rehabilitative Maßnahmen, also durch körperliches Training mindestens den gleichen Effekt erzielt wie durch die Einnahme von Antidepressiva. Und das ist ganz, ganz wirksam, wenn man das halt angeleitet bekommt.

01:06:23

Und das geht eben bei MECFS nicht. Denen geht es nachher schlechter, wenn die trainieren. Nach zwei, drei Tagen brechen die komplett zusammen. Und ist es nun sehr häufig so, dass man einfach

beides hat? Unabhängig davon, weil drei Jahre Pandemie, Lockdowns, Jobverlust, das kann ja unabhängig voneinander passieren. Ja, das ist eine gute Frage und das wird immer wieder diskutiert. Also man muss sagen, dass natürlich bei allen chronischen Erkrankungen und das betrifft jetzt nicht ME -CFS, alle schwere chronischen Erkrankungen sind mit einem sekundären Depressio beziehungsweise auch Angststörungen in Verbindung zu bringen. Und das muss man sich ja nur vor Augen führen. Man verliert mehr oder weniger sein Leben. Man verliert seine Berufsfähigkeit in vielen Fällen. man verliert seine sozialen Kontakte. Ich glaube, da kann sich jeder mit ein bisschen Empathie hineinfühlen, dass das natürlich auch auf das Gemüt niederschlägt. Aber es ist jetzt nicht so, dass wenn man davor quasi depressive Verstimmung

01:07:23

gehabt hat oder Depressionen geleitet hat, also quasi, dass man dann hier häufiger quasi post -Covid entwickelt, sondern quasi gerade also eben diese schwere Form ME -CFS, eben wie gesagt, da ist es eine Differenzialdiagnose, eine Ausschluss, also quasi, dass es eben nicht vorliegt. Und vielleicht könnte man da noch ergänzen, ich glaube, wir müssen es auch ein bisschen einordnen, wie viele Personen haben den ME -CFS. Man weiß es nicht ganz genau, aber das sind nicht die 1 % Post -COVID, sondern vermutlich eher im Bereich von 0,1%. Also wenn man jetzt alle Covid -Infektionen heranzieht, dann dürfte es so sein, dass ungefähr 0,1 Prozent, das klingt nicht viel, sind natürlich aber trotzdem Tausende von Betroffenen und ich glaube, ist auch wichtig, diese Eingrenzung, dass es Gott sei Dank nicht jeden betrifft, der eine Covid -Infektion hat und dann wird es eben ein bisschen schwammig, weil da haben wir natürlich Personen dabei, die halt müde sind, die vielleicht vorher schon Depressionen

01:08:18

hatten und dann gibt es aber diese fein, so gut es aus heutiger Sicht geht, umschriebene Gruppe von ME -CFS -Patienten, die nun mal am allerschwersten betroffen sind. Und denen widmen wir halt hier ein bisschen besonderes Augenmerk und versuchen, das zu erwähnen. Auch wenn es natürlich in Summe jetzt nicht übermäßig 100 .000 Betroffene sind, ist es auch wichtig, das einzuordnen, damit man hier nicht das Gefühl hat, man sei marktschreierisch unterwegs, was diese Thematik betrifft. Aber wir wollen uns auch um seltene Erkrankungen widmen, wie wir es auch in anderen Bereichen der Medizin tun. Ich glaube, Sie alle sind unverdächtig, marktschreierisch unterwegs zu sein.

01:09:04

Wie wir soeben gehört haben, ist Masern medial zumindest derzeit sehr aktuell. Eine kurze Frage. Wir sind in einem Alter, wo ich sage, bin ich maserngeimpft oder nicht? Ich sage ehrlich, ich weiß es

nicht mehr. Ist es sinnvoll, eine Diäterbestimmung zu machen? Ist es sinnvoller, sofort eine vorsorgliche Impfung durchführen zu lassen? Das wäre meine erste Frage. Eine zweite kurze Frage dazu, eine kurze Meinung zu Gürtelrose und der eventuellen Impfung zu Gürtelrose. Also die erste Frage kann ich sogar beantworten, weil ich vor zwei Jahren in genau dieser Situation war. Ich glaube, eine Titerbestimmung ist nicht notwendig, ein Überimpfen ist auch nicht möglich, also im Zweifel einfach impfen lassen. Ja, es ist die Frage des Alters. Also Leute in meinem Alter, wo es noch keine Impfung gab, haben eigentlich zu fast 100 Prozent Masern durchgemacht und sind ihr Leben lang geschützt gegen Masern. Ich weiß jetzt nicht genau, ich kann es jetzt für Sie persönlich nicht einordnen, vielleicht kann

01:10:13

man nachher noch reden und so, aber prinzipiell, es geht, also auch wenn sozusagen aufgeklärt wird, ist das jetzt ein Risikofall oder nicht. Ich glaube, es gibt Gesundheitszentren, die jetzt beginnen, also ab 1970. Also wer ab 1970 geboren ist, der könnte ein Risikofall für Masern sein, die davor haben wahrscheinlich eine natürliche Infektion durchgemacht und brauchen ihr Leben lang keine Impfung. Das ist so, bei Ihnen ist das was anderes. Aber auch im späteren Alter, also wahrscheinlich ist halt nichts Belastbares, oder? Nein, wenn man einen Nasen natürlich durchgemacht hat, ist man ein Leben lang geschützt. Und Gürtelrose? Die Gürtelrose -Impfung ist eine sehr teure Impfung, das haben wir ja eh gehört, leider. Gürtelrose ist ein Problem, ist ein sehr stark unterstütztes Problem, denn die Schmerzproblematik nach einer Gürtelrose kann unglaublich schwierig sein und je älter man ist, umso wahrscheinlicher ist es, eine Gürtelrose zu bekommen und umso wahrscheinlicher ist es, eine Schmerzsymptomatik

01:11:16

zu bekommen. Das heißt, eigentlich ab 50, ab 60 ist an sich eine Impfung gegen Gürtelrose im Prinzip empfohlen. Wie gesagt, sie ist sehr teuer, sie ist manchmal auch schwierig verfügbar. Wer jetzt versucht für irgendjemanden, ja die Apotheken müssen erst bestellen, ich weiß es nicht, das ist nicht ganz trivial, aber im Prinzip wäre das schon sehr gut, um eine Gürtelrose unwahrscheinlicher zu machen, also der Schutzrat ist sehr hoch, nicht 100 Prozent, aber sehr hoch und wenn man keine Gürtelrose bekommt oder wenn man eine bekommt, dann ist sie auch etwas mitigiert, also etwas schwächer und die Schmerzsymptomatik, die Wahrscheinlichkeit ist deutlich geringer. daher würde ich schon eher dazu raten, wie gesagt, mit all den Dingen wie teurer Preis und das Ganze. Was kostet sie denn? Ich glaube, zwei Dosen sind das immer bei 500 Euro. Gleich daneben. Eine Frage, wenn ich in den letzten zwei, drei Jahren eine schwache Form der Gürtelrose hatte, ist es da wahrscheinlich, dass ich noch einmal eine

01:12:21

bekomme oder kann ich mir dann die Impfung ersparen? Ja, die Diskussion haben wir... Und das sind die Hausarzt -Ordnation -Fragen, die unsere Gäste nutzen. Nein, das ist schon klar, also aus unserer Sicht, also wenn man einmal gehabt hat, ist es einmal unwahrscheinlich für die nächste Zeit. Es müsste aber ein bewiesener Zoster sein, weil manchmal ist es, glaubt man, man hat es gehabt, wir wissen es nicht genau, aber dann ist es unwahrscheinlich, zumindest für die nächste Zeit. Und im Lehrbuchwissen ist es, wenn man einmal einen wirklichen Zoster gehabt hat, bekommt man keinen mehr. ganz so stimmt es nicht und dann kommt dazu, dass man natürlich vielleicht Medikamente nimmt, immunsupprimiert wird und dann ist die Situation wieder eine ganz eine andere.

01:13:01

Ihre Mutter, Frau Professor, stellt Ihnen solche Fragen nicht, weil sie sagt, Sie sind ja keine wirkliche Ärztin, aber hier ist die Wertschätzung eine ganz andere. Ja, im virologischen Bereich vertraut sie mir auch, aber als Hausarzt gehe ich nicht durch. War da unmittelbar dahinter auch eine Hand oder war, das habe ich, sehe ich die Hände doppelt, dahinten, ja, okay.

01:13:31

Schönen guten Abend auch von mir. Zwei Fragen. Die erste Frage betrifft Impfung und chronische Krankheiten. Ich selber bin seit meinen frühesten Kindheitsjahren Rheumatikerin, Gott sei Dank in Remission und ich kann mich erinnern, als die Impfung für Coronavirus gekommen ist, habe ich lange, nicht sehr lange, aber ein bisschen nachgedacht, ob ich mich impfen lassen soll. Ich habe natürlich auch eine Ärztin zurate gezogen und sie hat mich damals gefragt, ist die Krankheit in Remission oder sind Sie gerade akut erkrankt? Ich habe gesagt, naja, Remission, dann bitte impfen sie sich unbedingt. Wenn es anders gewesen wäre, dann müsste man das beobachten. Da wäre eben meine Frage, wie steht es um diese Geschichte chronischer Erkrankung in einer akuten Phase und Impfung, schon egal ob es Coronavirus oder eine andere Impfung. Und die zweite Frage betrifft Tuberkulose. Oh, ich habe Mikro und spreche trotzdem so leise. Die zweite Frage betrifft Tuberkulose. Es wird ja immer wieder davon berichtet,

01:14:54

dass Tuberkulose auch in Europa wieder in Anmarsch ist. Warum spricht man nicht lauter darüber, dass wir uns vielleicht wieder vermehrt gegen Tuberkulose impfen sollen. Darf ich vielleicht, dass Sie die erste Frage beantworten, ich glaube, die zweite würde ich gerne an Sie weitergeben. Ich mache die Tuberkulose. Also es ist, man muss natürlich bei einem akuten Schub, bei einer rheumatischen Erkrankung auch bedenken, welche Medikation gegeben wird. Es sind dann oft Immunsuppressiva,

die verschrieben werden müssen, wo natürlich dann das Impfansprechen weniger gut ist und dann auch genau evaluiert werden muss, ob überhaupt hier das Impfansprechen entsprechend gegeben sein kann. Also deswegen hier, wie soll man sagen, diese Unterscheidung oftmals zwischen Remission und in der akuten Phase. Natürlich muss man auch sagen, jetzt auch vom immunologischen Verständnis her, quasi hier ist ja auch das Immunsystem aktiv, Da hängt es auch davon ab, an welche Impfung man denkt, ob das überhaupt eine Option

01:16:13

ist, ja oder nein. Also hier ist es sicher, bei rheumatologischen Erkrankungen oder bei akuten Erkrankungen, in diesen Autoimmunerkrankungen, mit den Experten im Einzelfall abzuwiegen, ob man impfen kann oder nicht, weil es hier ganz klare Daten dazu gibt, zu den einzelnen Medikamenten, man weiß auch dann ganz genau, wie man impfen muss, was man nachverfolgen muss, um dann herauszufinden, ob halt die Impfung in dem speziellen Fall überhaupt angeschlagen hat, ja oder nein. Tuberkulose? Ja, kurzum, Tuberkulose, es gibt jährlich rund 400 gemeldete Tuberkulose -Fälle in Österreich. Es hält sich relativ stabil, einen diskreten Zunahme in den letzten zehn Jahren durch die Flüchtlingsbewegung durchaus zu verzeichnen, vor allem, was hartnäckige Tuberkulose -Fälle betroffen hat. Aber wir sind Gott sei Dank in einem sogenannten Niedriginzidenzland, das heißt, die Fälle sind trotzdem erfreulicherweise noch relativ gering auf einem sehr geringen Niveau, je weiter man nach Osten geht oder sozusagen

01:17:13

auch in natürlich afrikanischen Regionen, wo auch andere Infektionen wie HIV und so weiter das Immunsystem schwächen, sind die Raten deutlich höher. Also es gibt derzeit noch keine wirklichen belastbaren Belege dafür, dass die Tuberkulose in Österreich dramatisch angestiegen ist, da kann ich durchaus Entwarnung geben. Und erfreulicherweise, trotz auch Covid-Pandemie und dessen, was wir vorhin ein bisschen besprochen haben, dass das Immunsystem vielleicht geschwächt sei wegen einer Covid -Infektion, sahen wir oder haben wir bislang keinen deutlichen Anstieg in der Tuberkulose jetzt gesehen. Weil Tuberkulose haben wir übrigens überall herum, also vor allem, es braucht nur einmal in den Wald laufen gehen, in jeder Erde sind Tuberkelbakterien, die gehören auch zu unserem normalen Umfeld dazu, in den Topfpflanzen sind sie drinnen und überall. Und bei einem gesunden, nicht geschwächten Immunsystem kommt es eigentlich zu keiner Tuberkuloseinfektion. Sie müssen schon ein sehr geschwächtes Immunsystem haben und wie gesagt erfreulicherweise nur maximal 400 Fälle durchschnittlich im Jahr und davon der Großteil eben auch bei Personen mit Flüchtlings- oder Migrationshintergrund, die sie eigentlich sogar mitnehmen und gar nicht einmal hier bekommen.

01:18:19

Es wird immer vom Immunsystem gesprochen. Naive, einfache Frage, kann man das Immunsystem testen und messen? Ich glaube, das kann ich ganz gut beantworten. Ja, natürlich kann man eine Immundiagnostik durchführen. Man kann die verschiedenen Bereiche des Immunsystems, jetzt ob das jetzt die Zellen sind oder etwas, was im Blut herumschwimmt, also quasi die humorale Antwort, wie wir es nennen, sehr gut evaluieren. Man kann auch die Funktion des Immunsystems evaluieren, aber man muss dazu sagen, dass dies wirklich nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden muss. Also wir sollten hier keinesfalls Überdiagnostik betreiben, weil das wirklich nur bei Verdacht auf Immundefekte, also einem schlechteren Funktionieren des Immunsystems gemacht werden sollte. Da vorne, ja Sekunde, Mikrofon.

01:19:24

Sie brauchen das Mikrofon.

01:19:30

Meine Frage ist, spielt nicht auch die Schaubarkeit, die Hygiene eine Rolle? Also von mir aus voll. Meine Hände sind so rau, sie fallen mir ab, so oft ich sie wasche. Ich glaube, ich würde auch gerne darauf antworten, weil gerade die Hygiene oder die Hygienehypothese, also quasi mit dem Immunsystem, da sind wir wieder beim Training, das wir vorher besprochen haben, natürlich eine wichtige Rolle spielt, weil was macht man denn quasi mit übertriebener Hygiene? man verhindert genau diese banalen Infekte. Und da ist es wieder wichtig, eben ans Kindesalter zu denken. Also quasi dieses Training, das Entwickeln des Immunsystems im Kindesalter, das mit der übertriebenen Hygiene quasi eben nicht in diese Richtung gebracht wird, wie man es eigentlich haben möchte. Beziehungsweise, und da sind wir dann wieder beim Mikrobiom, also quasi die Mikroorganismen, die auf unseren Körperoberflächen und in uns auch an den Körperoberflächen leben, die wir natürlich auch damit verändern. Also quasi weil hier

01:20:39

dieser ständige Austausch mit dem Immunsystem ja noch viel stärker vorhanden ist.

01:20:53

Also die Frage war, ob da Hygienemaßnahmen eine Rolle spielen. Also da sind wir wieder bei dem, was wir vorher besprochen haben. Also natürlich hat man in der Straßenbahn oder in den öffentlichen Verkehrsmitteln, in geschlossenen Räumlichkeiten viel häufiger Kontakt dann auch mit Krankheitserreger, das ist ganz klar. Aber da ist dann wieder die Frage, was wir ganz zu Beginn

besprochen haben, ist das jetzt schlecht oder ist das nicht schlecht? Deswegen ist das so schwierig zu kommunizieren. Hygiene ist wichtig, aber... So, und jetzt viel Spaß bei der Kommunikation dieses Themas.

01:21:40

Genau das habe ich gemeint, genau da war das Hygiene -Thema da. Sehe ich noch eine Hand? Keine mehr, oder?

01:21:56

Darf ich zum Abschluss vielleicht nach der Tagesaktualität den Zeithorizont ein paar Milliarden Jahre zurückdrehen. Was halten Sie ganz allgemein von der, und das ist ja vorher angesprochen worden, interessanten Theorie, dass dadurch, dass sich ja Viren mit uns gemeinsam ko -evolutionär entwickelt haben, dass die sogar die Urväter unserer Zellkerne und überhaupt der Entstehung der Eukaryoten ganz allgemein sind. Es ist ja wenig Evidenz da, weil die Informationen, die wir über dieses Zeitalter haben, sehr gering ist, aber es ist eine faszinierende Theorie. Also vielleicht kann ich da was dazu sagen. Natürlich diese Ur -Suppe und diese Ur -Dinge kann man jetzt nicht nachvollziehen genau wie das alles, aber sicher spielen wir in eine besonders wichtige Rolle, weil unser Genom besteht zu 10 % aus endogenen Retroviren. Also wir haben virale DNA in uns, jeder von uns, also wir tragen das weiter, vermehren das weiter und sie sind wichtig für bestimmte Gründe, sonst gäbe es sie nicht und vor allem

01:23:13

wurde irgendwann mal gezeigt, dass es uns eigentlich als Säugetiere nur gibt durch Viren, weil Viren diese Synzytien -Bildung, also dass Zellen sozusagen zusammenkommen, also nicht so stark abgegrenzt sind, das machen Viren und die Plazenta ist genauso ein Organ, das genau davon lebt und deswegen ohne Viren gäbe es uns eigentlich nicht und als Virologin finde ich das eigentlich doch auch ganz, ganz schön.

01:23:44

Wollen Sie dazu auch noch was sagen? Nein, ich finde, das war so ein schönes Schlusswort. Ja, ich würde auch, wenn man mir den Abschluss schon abnimmt, dann übernehme ich das. Bitte halten Sie sich weiterhin auf dem Laufenden, was so Veranstaltungen wie diese angeht, Science Talk, auf der Website des Wissenschaftsministeriums oder auf der Website von der Presse. Mitte April zum Beispiel ist die nächste Veranstaltung, da wird das Wissenschaftsbuch verliehen. Ich bedanke mich

bei Ihnen, vielen Dank für die großartige Diskussion bei Ihnen hier, bei Ihnen zu Hause, bis zum nächsten Mal, schönen Abend.