Eine Woche ohne Masken

Description

Eine Woche ohne Masken â?? ein Reisebericht aus England â?? und einige Neuigkeiten zum Impfen gegen Covid-19

Ich sitze gerade im ICE und hÃ¶re mir etwa alle 45 Minuten die Durchsagen an, die alle ermahnen immer und jederzeit eine Maske zu tragen â?? â??und ich erklÃ¤re Ihnen mal wie das geht: Die Maske muss Ã¼ber Mund und Nase gezogen werdenâ??. Das ist ein Kontrastprogramm zu meinem Besuch in England vor Kurzem. Wir haben unsere Tochter eine Woche lang besucht. Ich war jetzt seit Ã¼ber einem Jahr nicht mehr dort, seither ist die Brexit-Welle und die Corona-Pandemie Ã¼ber England gezogen. Ich war gespannt.

Wenig Masken in England

Das Erste, das mir aufgefallen ist: keine Masken mehr, kein Testzwang â?? lediglich eine Empfehlung sich regelmÃ¤Ã?ig testen zu lassen. An der Grenze wurde nicht mal mein negativer Coronabefund, auch nicht mein â??Passenger Locator Formâ?? kontrolliert. Nur das Boden-Personal von Ryanair in Berlin kontrollierte alles doppelt. In den ZÃ¼gen gibt es Durchsagen, die auf die Empfehlung zum Tragen einer Maske hinweisen. Die Durchsage endet mit der Ansage: â??We understand that not everyone will be able to wear a maskâ?? (Wir haben VerstÃ¤ndnis dafÃ¼r, dass nicht jeder eine Maske tragen kann). GeschÃ¤tzt gut die HÃ¤lfte bis zwei Drittel aller Zugpassagiere tragen die Maske nicht.

In den LÃ¤den stehen Schilder: â??Wearing of a protectional face mask is now a personal choiceâ?•. Man kann es sich also aussuchen. Manche tragen eine Maske, manche nicht, gut die HÃ¤lfte der Leute lÃ¤uft ohne Maske durch die LÃ¤den. Testpflicht in Restaurants gibt es nicht. Der Partner unserer Tochter, der an der UniversitÃ¤t als Lecturer tÃ¤tig ist, hat noch gar nie einen Test gemacht. Wie anders ist es doch in Bayern, wo ein Kollege mir erklÃ¤rte, wer nicht geimpft ist, mÃ¼sse sich dreimal pro Woche testen lassen.

Ã?berhaupt verlÃ¤uft das Leben in England entspannter, als man es sich hierzulande vorstellt. Ja, die Zeitungen haben Ã¼ber die Benzinknappheit berichtet, Ã¼ber die Schlangen vor Tankstellen, und wir haben einen Ausflug abgeblasen, weil wir nicht sicher waren, ob wir mit einem halben Tank hin und her kommen wÃ¼rden. Also haben wir etwas anderes gemacht. Die Leute, die in England aufs Auto angewiesen sind â?? und das sind dort

Â© Prof. Harald Walach

viele, weil der Ã¶ffentliche Verkehr nicht so gut ist wie bei uns und vor allem relativ teuer â?? hatten in der Tat eine Weile lang ein Problem. Jetzt ist es wieder beseitigt, sagt meine Tochter.

Offensichtlich haben die EnglÃ¤nder jetzt verstanden, dass sie mit noch mehr politischen MaÃ?nahmen, sei es Druck auf Impfunwillige, EinschrÃ¤nkungen des Ã¶ffentlichen Lebens oder mit Maskenzwang, wenig erreichen. Wenn man aus einem â??grÃ¼nenâ?? Land, wie Deutschland oder Ã?sterreich, nach England einreist, muss man vorher einen PCR-Test buchen und bezahlen, den man dann in England am dritten Tag selber machen muss. Das wichtigste dÃ¼rfte dabei die Bezahlung sein; denn den Code muss man bei der Anmeldung auf dem Passenger-Locator-Form angeben.

Und dann? Na dann passiert, was fÃ¼r England typisch ist: Man kriegt an die angegebene Adresse ein Kit geschickt, in dem TeststÃ¤bchen und FlÃ¼ssigkeit drin ist, ein RÃ¼cksendebehÃ¤lter und -umschlag. Dann schabt man mit dem StÃ¤bchen an den Mandeln und in der Nase herum, steckt das StÃ¤bchen in die RÃ¶hre, macht sie zu und packt das in einen Briefkasten. Nach zwei Tagen kommt das Ergebnis â?? eines PCR-Tests wohlgemerkt â?? per E-Mail. Oder auch nicht. Bei mir kam es, bei meiner Frau nicht. Dass wir keine Covid-19 Erkrankung hatten, wussten wir auch so. Ich habe mich gefragt: Was wÃ¤re passiert, wenn ich statt an mir, an der Katze einen Abstrich gemacht hÃ¤tte? HÃ¤tte das jemand gemerkt? Oder keinen Abstrich? Oder im Ohr?

Das ist das Sympathische an England, â?? aber nur, wenn man dort nicht lebt, sondern lediglich zu Besuch ist â?? dass Systeme gut gemeint, aber nicht zu Ende gedacht sind. HÃ¤tte man ein positives Testergebnis zugesandt bekommen, oder wÃ¤re man aus einem â??gelbenâ?? Land gekommen, hÃ¤tte man sich in HeimquarantÃ¤ne begeben mÃ¼ssen. Aus einem â??rotenâ?? Land wie SÃ¼dafrika oder Brasilien will man nicht nach England reisen, denn dann muss man ins QuarantÃ¤nehotel: Von der Regierung ausgesucht, vom Gast bezahlt, incl. des Essens. Man kann es erst nach 10 Tagen oder nach einem Freitest verlassen.

Ist man erst einmal im grÃ¼nen Bereich, aus einem grÃ¼nen Land kommend, negativ getestet etc., dann lebt es sich entspannt. Die Pubs sind geÃ¶ffnet und rappelvoll. Kellner kommen zwar manchmal mit Maske, aber manchmal auch nicht. Niemand gibt besserwisserische Kommentare dazu ab, wie man die Maske zu tragen hat, falls man eine aufhat.

Bei den deutschen BehÃ¶rden hat offensichtlich die Einsicht um sich gegriffen, dass die Impfung nicht sehr effektiv gegen die neuen Virusvarianten ist. Deswegen muss man, wenn man aus England und anderen â??Virusvariantengebietenâ?? wieder nach Deutschland einreist â?? und das ist ein groÃ?er Teil der LÃ¤nder â?? einen negativen â??lateral flow testâ?? (also einen Schnelltest) vorweisen. Selbst, wenn man geimpft ist. Einen solchen Test machen in England wie bei uns Community-Test Zentren. Meiner Frau haben sie einen per E-Mail zugeschickt, den wir an der deutschen Grenze zeigen konnten. Meiner kam nicht, aus welchem Grund auch immer. Vermutlich hat jemand meine E-Mail-Adresse falsch eingelesen. DafÃ¼r hatten wir eine Registration Card mit Telefonnummer. Ich sagte dem Grenzbeamten, er mÃ¼sse halt dort anrufen, um bestÃ¤tigt zu bekommen, dass mein Test negativ war; ich hÃ¤tte es ja selber gesehen.

Und da zeigte der deutsche Beamtenstaat plÃ¶tzlich sein menschliches (oder Berliner?) Antlitz: Der Grenzer winkte uns durch. Scheinbar sahen wir nicht wie wandelnde Biowaffen aus.

Fallgeschichten zu Impfnebenwirkungen hinter vorgehaltener Hand und die Medien

In der kurzen Zeit, in der ich in England zu Besuch war, habe ich nichts von einem vergleichbaren Druck auf Ungeimpfte wahrgenommen, wie man das bei uns beobachten kann. Vielleicht ist dort die Problematik, die sich

Â© Prof. Harald Walach

manchmal aus den Impfungen ergibt, besser im Bewusstsein der EntscheidungstrÃ¤ger?

Hier hÃ¶rt man die Geschichten lediglich hinter vorgehaltener Hand: Als ich vor Kurzem in einem Hotel Ã¼bernachtet habe, musste ich mir vorher einen Schnelltest organisieren. Ich kam gerade noch kurz vor Testschluss angelaufen, der junge Mann im Testzentrum hatte Erbarmen mit mir und schaltete die Anlage wieder ein. Ausreichend Zeit fÃ¼r einen kurzen Schwatz. Ja, er sei Pfleger in der Intensivstation der Neurologie, wenn er nicht gerade zum Testen abgestellt sei. Er sÃ¤he seit Neuestem eine Reihe von bedenklichen FÃ¤llen: plÃ¶tzliche Epilepsie oder neurologische LÃ¤hmungen bei ganz jungen, kerngesunden Leuten wenige Tage nach der Impfung. Nein, die Verbindung ziehe keiner, und wenn ein Assistenzarzt darauf hinweise, werde er von seinem Oberarzt zurechtgewiesen. Eine unsystematische Fallvignetteâ?¦

Ich telefonierte mit einem Onkologen, der mich anrief und etwas zu unserer Maskenstudie wissen wollte. Wir plauderten. Er erzÃ¤hlte von einem Patienten, der kurz nach der Impfung mit null Thrombozyten auffÃ¤llig wurde, eine induzierte Bluterkrankung sozusagen, die zur Einweisung in die Klinik fÃ¼hrte. Eine junge Frau, die nach der Impfung neurologische StÃ¶rungen erlebte, sodass sie sich nicht mehr um ihre Kinder kÃ¼mmern konnte. Auch das Wiederaufkommen von bereits besiegt geglaubten oder unter Kontrolle gemeintem Krebs hat er beobachtet. Eine Ã?rztin schrieb mir heute, sie habe eine junge 30-jÃ¤hrige Patientin, die von einem Kollegen geimpft worden sei, in Behandlung; sie habe einen Schlaganfall erlitten.

Das sind zwar alles nur unsystematische Beobachtungen, aber wichtige. Denn Fallgeschichten, vor allem FÃ¤lle von merkwÃ¼rdiger Art, waren in der Medizin und in der Psychologie immer schon Quelle von neuen Einsichten. Man mÃ¼sste diese dann systematischer erforschen.

Die Umprogrammierung des unspezifischen Immunsystems

Die Impfstoffe programmieren offensichtlich das unspezifische Immunsystem um. Das hat eine im Mai auf dem Preprint-Server MedRxiv publizierte Studie belegt [1]. Das unspezifische oder angeborene Immunsystem ist ein System, das mit Mustererkennung arbeitet und einfach alles aussondert, was Ã¼ber diese Mustererkennung, die von sog. Toll-Like Rezeptoren geleistet wird, als fremd oder anders erkannt wird. Dieses System wird auch von SARS-CoV2 aktiviert [2]. Schon 2005 wurde eine nobelpreisverdÃ¤chtige Arbeit publiziert, die die Grundlage der mRNA-Impfungen darstellt [3]. Sie berichtet von einer erfolgreichen gentechnischen VerÃ¤nderung der mRNA, die dazu fÃ¼hrt, dass das Immunsystem sie nicht mehr attackiert, wenn sie fremd ist. Diese Technik ist offenbar auch die Basis fÃ¼r die neuen mRNA Impfstoffe. Aber der Nebeneffekt dieser Technik â?? ob intendiert oder unbeabsichtigt ist mir im Moment noch nicht klar â?? ist eben der, dass das natÃ¼rliche Immunsystem und darÃ¼ber hinaus auch das adaptive verÃ¤ndert wird.

Das natÃ¼rliche oder unspezifische Immunsystem arbeitet vor allem Ã¼ber die ZerstÃ¶rung von Fremdzellen und entarteten Zellen wie Krebszellen Ã¼ber Substanzen, die die Zellen direkt tÃ¶ten, oder Ã¼ber zytotoxische Immunzellen, die sie direkt angreifen, bzw. Ã¼ber Interleukine, wie Interferone oder Tumor-Nekrose-Faktoren, die eine EntzÃ¼ndungskaskade veranlassen, an deren Ende die AuslÃ¶schung der Fremdzellen oder der entarteten Zellen steht.

Die Immunkaskade wird von den mRNA Impfstoffen abgeschwÃ¤cht [1]. Das kann von Vorteil sein, etwa dann, wenn man tatsÃ¤chlich von SARS-CoV2 infiziert wird und dann eben eine weniger heftige EntzÃ¼ndungsreaktion erlebt, die oftmals erst zum Problem wird, wenn sie zu stark ist. Das kann aber auch von Nachteil sein, weil dann die Abwehrbereitschaft auf andere Viren oder Bakterien sinkt. Die Umprogrammierung des natÃ¼rlichen Immunsystems durch die mRNA-Impfungen kÃ¶nnte also zu einer hÃ¶heren Empfindlichkeit gegenÃ¼ber anderen Viren und Bakterien fÃ¼hren. Man wird es sehen, wenn im Winter andere Infektionswellen anrollen.

Â© Prof. Harald Walach

Ich halte das Herumdoktern an unserem natÃ¼rlichen Immunsystem fÃ¼r eine ziemlich schlechte Idee. Immerhin ist es Ã¼ber die Evolution von Millionen Jahren so gestaltet worden, dass es uns sehr gute Dienste tut, jedenfalls meistens und in der Regel. Es ist auch jenes System, das uns dauernd vor eigenen entarteten Zellen schÃ¼tzt, Krebszellen, wie sie in unserem KÃ¶rper laufend entstehen, wenn bei einer der Abermilliarden Zellteilungen mal was schiefgegangen ist. Diese Ã?berwachung unseres Organismus in Bezug auf entartete Zellen wird vor allem von unserem unspezifischen Immunsystem und den natÃ¼rlichen Killerzellen geleistet. Wenn dieses System verÃ¤ndert wird, ist die Gefahr leicht verstÃ¤ndlich, dass Krebsgeschehen aus dem Ruder laufen kann. Daher wÃ¤re es wohl besonders wichtig, wenn wachsame Onkologen bei ihren Patientinnen und Patienten sorgsam beobachten, ob es einen systematischen Zusammenhang zwischen Impfung und Wiederkehr oder Verschlimmerung einer Krebserkrankung gibt, oder ob die Fallgeschichten EinzelfÃ¤lle ohne weiteren Zusammenhang sind.

Ich habe VerstÃ¤ndnis fÃ¼r alle, die sich mit diesen neuartigen Impfstoffen behandeln lassen, entweder, weil sie Angst haben oder weil sie sozialem Druck nachgeben. Das war ja auch Ziel der politischen Kampagnen. Aber alle, die diese Kampagnen befeuern, in der Politik, oder in den Medien, sollten sich der Tatsache bewusst sein, dass sie ohne ausreichende Datengrundlage eine solche Kampagne unterstÃ¼tzt haben. Wenn sich die Einzelfallmeldungen bestÃ¤tigen und als systematische ZusammenhÃ¤nge erkannt werden, dann hÃ¤tte ich an Stelle solcher Unbedenklichkeitsrufer ein sehr schlechtes GefÃ¼hl. Denn, ich wiederhole mich, das Grundprinzip jeder Therapeutik ist der hippokratische Satz â??primum nil nocereâ?? (â??Zuvorderst keinen Schaden zufÃ¼genâ??). Er heiÃ?t eben nicht: Den Schaden nehmen wir in Kauf, weil wir Gutes tun wollen. Sondern er heiÃ?t: Keinen Schaden zufÃ¼gen. Punkt. Egal aus welcher Motivation. Es kann keine gute Motivation geben, aus der heraus Schaden aktiv zugefÃ¼gt wird oder in Kauf genommen wird.

Gott sei Dank rÃ¼hren sich erste Stimmen aus der Medienlandschaft, wie die eines Mitarbeiters des Ã¶ffentlich-rechtlichen Rundfunks, der die einseitige Berichterstattung beklagt und die Schuld der Medien benennt.

Wer sich mit diesem Thema etwas ausfÃ¼hrlicher beschÃ¤ftigen will, dem sei das Buch von Meyen empfohlen, der als Professor fÃ¼r Kommunikationswissenschaft an der UniversitÃ¤t MÃ¼nchen und als ehemaliger Medienmensch gut informiert ist [4]. Er zeigt, wie und warum diese EngfÃ¼hrung in der Berichterstattung zu Covid-19 passiert ist. Die Medien sind ihrer eigenen Erfolgslogik zum Opfer gefallen â?? immer nur Ã¼ber das SpektakulÃ¤re berichten, weil es die Klicks und Einschaltquoten erhÃ¶ht. Vor allem das berichten, was den Auftraggebern gefÃ¤llt und zu diesen gehÃ¶ren eben auch jene, die Interesse an der Durchsetzung und Verbreitung der neuen Medizin-Technologien haben. Vor allem nicht aus dem Mainstream ausscheren, denn das wÃ¼rde bedeuten zurÃ¼ckgelassen zu werden. Sich vor allem an den Alpha-Journalisten orientieren, die ihrerseits meistens Ã¼ber die entsprechenden Netze vorinformiert sind und sich selten gegenseitig in die Suppe spucken [5]. Und schon steht ein soziales Diskursgeflecht, das wir fÃ¼r die Wirklichkeit halten, weil es eben wirkmÃ¤chtig ist. Es benÃ¶tigt eine gehÃ¶rige Portion ReflexionsvermÃ¶gen, aber auch Mut, um aus diesem Geflecht auszusteigen und nackte, ungefilterte PhÃ¤nomenologie zu betreiben: die PhÃ¤nomene zu sehen, wie sie sind, die Daten und die Wirklichkeit sprechen zu lassen, ohne ihnen vorher einen Maulkorb zu verpassen. Das macht kaum mehr wer, weil alle dazugehÃ¶ren wollen und keiner ausgegrenzt sein will. Was wir in den letzten Monaten gesehen haben, das zeigt Meyen deutlich auf, war nicht Information, sondern Indoktrination, Propaganda. Das wird von Ole Skambraks, einem Insider, bestÃ¤tigt.

Daher wÃ¤re es wichtig, dass wir Gegenstimmen zu Wort kommen lieÃ?en, nicht nur am Rande, in den Schattenbereichen des Netzes, sondern im Zentrum.

Einige neuere Daten zu Impfungen und ihren Nebenwirkungen

Â© Prof. Harald Walach

AllmÃ¤hlich zeigt sich, dass der Hype um die Impfungen nicht zutrÃ¤glich ist. Ein chinesischer Exil-TV-Sender aus den USA berichtete vor Kurzem unter Berufung auf die Ã¶ffentlichen Daten des Amtes fÃ¼r Gesundheit in Taiwan, dort seien erstmals die TodesfÃ¤lle durch die Covid-19 Impfungen hÃ¤ufiger als die TodesfÃ¤lle durch die Erkrankung.

HerzmuskelentzÃ¼ndungen bei MÃ¤usen

Eine tierexperimentelle Studie zeigte, dass MÃ¤use, die mit dem mRNA-Impfstoff von BioNTech geimpft wurden, Myokarditis entwickelten, und zwar vor allem dann, wenn sie den Impfstoff intravenÃ¶s verabreicht bekamen [6]. Die Publikation ist frei zugÃ¤nglich und enthÃ¤lt fÃ¼r jeden verstÃ¤ndliche Abbildungen der freiprÃ¤parierten entzÃ¼ndeten MÃ¤useherzen. Verfechter der Impfung werden sagen, es werde aber nicht IV geimpft. Stimmt. Aber es ist nicht auszuschlieÃ?en, dass der Impfstoff in die Kapillaren und damit in den Blutkreislauf kommt und damit Ã¼berall hin transportiert wird. Im Supplement 2 dieser Publikation findet man denn auch Daten darÃ¼ber, dass die Anzahl von Spike-Proteinen im Herzgewebe gleich groÃ? ist, egal ob IM oder IV geimpft wurde.

Impferfolg und Fallzuwachs sind nicht miteinander korreliert

Forscher der Harvard School of Public Health haben gezeigt, dass die Impfungen mit dem Zuwachs an SARS-CoV2-FÃ¤llen nicht zusammenhÃ¤ngen [7]. Die Forscher haben anhand der Daten von 69 LÃ¤ndern und 2947 Bezirken in den USA gezeigt, dass der prozentuale Zuwachs an FÃ¤llen in den letzten 7 Tagen und die Anzahl der vollstÃ¤ndig Geimpften in keinem Zusammenhang stehen. Wenn, dann gibt es Ã¼ber alle untersuchten LÃ¤nder hinweg sogar einen leichten Anstieg: je mehr Geimpfte, desto mehr FÃ¤lle. Sie haben ein Dashboard erstellt, das sie aktualisieren. Auf dem kann man dies sehr gut fÃ¼r die US-amerikanischen Bezirke erkennen. Da dieses Dashboard aktualisiert wird, kann man auch frÃ¼here Wochen anwÃ¤hlen und sehen, wie sich die Situation verÃ¤ndert. Man kann auf dem Dashboard zwischen â??Case Metricsâ?? und â??Case Varianceâ?? hin- und herschalten.

Bei â??Case Varianceâ?? erhÃ¤lt man eine Grafik. Sie stellt auf der x-Achse unten die Kategorien von % voll Geimpften der BevÃ¶lkerung dar und auf der y-Achse die Anzahl FÃ¤lle pro 100.000 BevÃ¶lkerung, und zwar als robuster Median mitsamt der Streuung. Man sieh eine fast flache Linie. Die Autoren folgern: â??The sole reliance on vaccination as a primary strategy to mitigate COVID-19 and its adverse consequences needs to be re-examinedâ?? [7, S. 3]. Dem ist nichts hinzuzufÃ¼gen, auÃ?er vielleicht das: Wenn in den Gegenden, in denen fast keine Durchimpfung herrscht, genauso viel oder wenig Fallzuwachs geschieht wie in denen, wo die Durchimpfung 60 % betrÃ¤gt, dann heiÃ?t das doch, dass auch bei den Ungeimpften Schutz durch die natÃ¼rliche oder spezifische KreuzimmunitÃ¤t vorhanden ist, positiv gedeutet, oder dass man die Impfung den Hasen geben kann, weil sie kaum einen Schutz bereitstellt, negativ gedeutet, vermutlich deshalb, weil sich das Virus schnell Ã¤ndert. Ich habe immer schon den Eindruck gehabt, wir unterschÃ¤tzen unser natÃ¼rliches, unspezifisches Immunsystem und wir unterschÃ¤tzen die spezifische KreuzimmunitÃ¤t [8-12] und habe in frÃ¼heren Blogs darauf hingewiesen. Diese neuen Daten bestÃ¤tigen aus meiner Sicht diese frÃ¼heren Laborbefunde.

Ob wohl unsere Regierungsverantwortlichen genug Sachverstand haben, ihr Narrativ langsam umzuspinnen?

Quellen und Literatur

Â© Prof. Harald Walach

1. FÃ¶hse FK, Geckin B, Overheul GJ, van de Maat J, Kilic G, Bulut O, et al. The BNT162b2 mRNA vaccine against SARS-CoV-2 reprograms both adaptive and innate immune responses. medRxiv. 2021:2021.05.03.21256520. doi: https://doi.org/10.1101/2021.05.03.21256520.
2. Zhao Y, Kuang M, Li J, Zhu L, Jia Z, Guo X, et al. SARS-CoV-2 spike protein interacts with and activates TLR41. Cell Research. 2021;31(7):818-20. doi: https://doi.org/10.1038/s41422-021-00495-9.
3. KarikÃ³ K, Buckstein M, Ni H, Weissman D. Suppression of RNA Recognition by Toll-like Receptors: The Impact of Nucleoside Modification and the Evolutionary Origin of RNA. Immunity. 2005;23(2):165-75. doi: https://doi.org/10.1016/j.immuni.2005.06.008.
4. Meyen M. Die Propaganda Matrix: Der Kampf fÃ¼r freie Medien entscheided Ã¼ber unsere Zukunft [The Propaganda Matrix: The Fight for Free Media Decides our Future]. MÃ¼nchen: Rubikon; 2021.
5. KrÃ¼ger U. Meinungsmacht: der Einfluss von Eliten auf Leitmedien und Alpha-Journalisten. Eine kritische Netzwerkanalyse. KÃ¶ln: von Halem; 2013.
6. Li C, Chen Y, Zhao Y, Lung DC, Ye Z, Song W, et al. Intravenous Injection of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) mRNA Vaccine Can Induce Acute Myopericarditis in Mouse Model. Clinical Infectious Diseases. 2021. doi: https://doi.org/10.1093/cid/ciab707.
7. Subramanian SV, Kumar A. Increases in COVID-19 are unrelated to levels of vaccination across 68 countries and 2947 counties in the United States. European Journal of Epidemiology. 2021. doi: https://doi.org/10.1007/s10654-021-00808-7.
8. Lavine JS, Bjornstad ON, Antia R. Immunological characteristics govern the transition of COVID-19 to endemicity. Science. 2021;371(6530):741-5. doi: https://doi.org/10.1126/science.abe6522.
9. Carlsson M, Hatem G, SÃ¶derberg-NauclÃ©r C. Mathematical modeling suggests pre-existing immunity to SARS-CoV-2. medRxiv. 2021:2021.04.21.21255782. doi: https://doi.org/10.1101/2021.04.21.21255782.
10. Loske J, RÃ¶hmel J, Lukassen S, Stricker S, MagalhÃ£es VG, Liebig J, et al. Pre-activated antiviral innate immunity in the upper airways controls early SARS-CoV-2 infection in children. Nature Biotechnology. 2021. doi: https://doi.org/10.1038/s41587-021-01037-9.
11. Braun J, Loyal L, Frentsch M, Wendisch D, Georg P, Kurth F, et al. SARS-CoV-2-reactive T cells in healthy donors and patients with COVID-19. Nature. 2020;587(7833):270-4. doi: https://doi.org/10.1038/s41586-020-2598-9.
12. Ng KW, Faulkner N, Cornish GH, Rosa A, Harvey R, Hussain S, et al. Preexisting and de novo humoral immunity to SARS-CoV-2 in humans. Science. 2020:eabe1107. doi: https://doi.org/10.1126/science.abe1107.

Date Created
21.10.2021

Â© Prof. Harald Walach