

Aus aktuellem Anlass: Corona – Massenpanik oder „How Propaganda Works“ von Jason Stanley: Was können Sie tun, um Ihr persönliches Erkrankungsrisiko zu mindern?

Laut New York Times (<https://www.nytimes.com/interactive/2020/world/coronavirus-maps.html#europe>) stellte sich die Situation am 14. März 2020 um 8:23 Uhr A.m.E.T wie folgt dar:

Total > 147200 Erkrankte, 5537 Todesfälle, davon 2348 außerhalb von China. Die folgende Tabelle zeigt die Daten für ausgewählte Länder:

Tabelle 1: Corona Erkrankte und Todesfälle Stand Samstag 14. März 2020

Land	Erkrankte	Todesfälle	% Tote bez. auf Erkrankte
China	80824	3189	3,85
Italien	17660	1266	7,17
Iran	12729	611	4,80
Südkorea	8086	72	0,89
Spanien	5753	136	2,37
Frankreich	3667	79	2,15
Deutschland	3062	5	0,16
USA	2195	49	2,23
Japan	1442	27	1,87
Schweiz	1359	13	0,96
Total	136775	5447	3,98

Bezogen auf die gemeldete Gesamtzahl von 147200 Fällen gibt die Tabelle 92,92% wieder aller gemeldeter Fälle wieder.

Diese Zahlen sind im Vergleich zu den jedes Jahr rekurrierenden Zahlen für Influenza Infektionen in Deutschland nicht erschreckend. In der Saison 2017/18 wurden in Deutschland 25100 Todesfälle der Influenza zugeordnet, nur dass diese Zahl nicht zu einer derartigen medialen wie politischen Überreaktion geführt hat. Vergleicht man die bekannten Zahlen von ggf. durch Corona ausgelösten Todesfälle mit denen die Influenza bedingt sind, ergibt sich, das Corona voraussichtlich für nicht einmal 1/40zigstel so viele Todesfälle verantwortlich gemacht werden kann (in der laufenden Grippe Saison, die als bisher mild bezeichnet wird, verglichen mit 2017/18) als Influenza. Für letztere haben wir nun auch noch einen Impfstoff, der allerdings in vielen Fällen nicht oder nur unzureichende Effekte hat. Diese mangelnde Effektivität wird in der wissenschaftlichen Diskussion auf einen Vitamin D Mangel zurückgeführt.

Einige Empfehlungen für die Verringerung der persönlichen Virus Suszeptibilität:

Vitamin D: Erwachsene täglich 10'000/d IE mit einer Mahlzeit, Kinder/Jugendliche (9 – 18) 5'000 IE/d Säuglinge (0 – 12 Monate) 800 – 1000 IE/d, Kinder 2 – 9 Jahre 2500 IE/d

Seit 1981, beginnend mit der Hypothese von Hope-Simpson, ist das Konvolut an wissenschaftlichen Publikationen, die einen eindeutigen Zusammenhang zwischen einem Vitamin D Mangel und einer erhöhten Anfälligkeit für Virus Erkrankungen aufzeigen, ständig steigend. Dabei ist die Influenza Infektion das Beispiel par Exzellenz.

Abbildung 1-3 entnommen: *Epidemiol Infect*, 134 (6), 1129-40 Dec 2006 „Epidemic Influenza and Vitamin D“ J J Cannell, R Vieth, J C Umhau, M F Holick, W B Grant, S Madronich, C F Garland, E Giovannucci

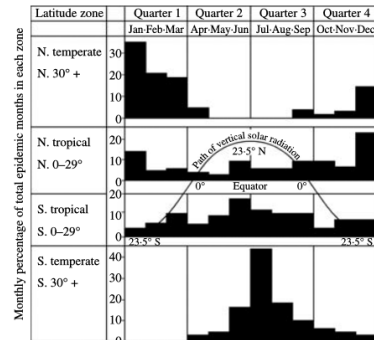


Fig. 1. The seasonal and latitudinal distribution of outbreaks of type A influenza in the world, 1964–1975, summarized from the *Weekly Epidemiological Record* of the World Health Organization into major zones. The diagrams show for each calendar month the percentage of each zone's total outbreaks. In both north and south temperate zones the epidemics are distributed around the local midwinter, whereas the tropical zones show a transition, each approximating towards the distribution of its own temperate zone. The curve indicates the 'midsummer' path taken annually by vertical solar radiation. The 'epidemic path' seems to parallel it, but to lag 6 months behind it. (Reproduced with permission, Cambridge University Press, Hope-Simpson, 1981.)

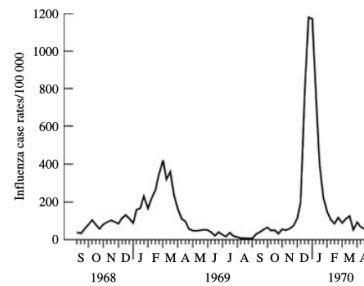


Fig. 2. Weekly consultation rates for illnesses diagnosed clinically as influenza or influenza-like, calculated from returns to the General Practice Research Unit of the Royal College of General Practitioners from about 40 general practices in various parts of England, Scotland and Wales, serving a population of about 150,000 persons, 1968–1970. (Reproduced/amended with permission, BMJ Publishing Group, Miller *et al.*)

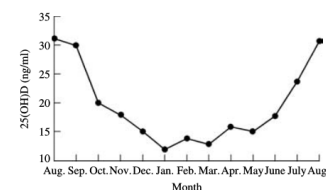


Fig. 3. Seasonal variation of 25(OH)D levels in a population-based sample of inhabitants of a small southern German town, aged 50–80 years. (Reproduced/amended with kind permission of Springer Science and Business Media, Scharla, S.H., 1998.)

Das saisonale Auftreten von Influenza (immer in der kalten, dunklen Jahreszeit) und der saisonal in dieser Jahreszeit noch schlechteren Versorgung mit „Vitamin D“ (was eigentlich ein Steroid Hormon ist, das in unserer Haut UV-B einstrahlungsabhängig gebildet wird) ist in der Publikation von Cannell et al. eindeutig dargestellt. Hinzu kommt, das Influenza (wie auch Corona) Viren sind, die den oberen Atemtrakt befallen und über Tröpfchen Infektion verbreitet werden. Diese Viren sind bei kaltem und feuchten Wetter wesentlich stabiler und somit infektiöser, als bei warmem trockenen Klima. Dies mag erklären, warum Afrika praktisch nicht von Corona betroffen ist, und die dort registrierten Fälle ausnahmslos importiert sind, aber bis jetzt in diesen Ländern keine „Eigendynamik“ entfalten.

Die Literatur zur den Mechanismen aufgrund derer Vitamin D so eine hervorragende Rolle in der Infektionsprävention spielt ist in den letzten Jahren zunehmend aufgeklärt worden, kann hier aber aus Platzgründen nicht dargestellt werden. Es sei hier nur darauf hingewiesen, dass Vitamin D für die Produktion und Expression von Cathelicidine (unserem eigenen Antibiotikum) zuständig ist, und über diesen Weg von Vitamin D auch bakterielle Superinfektionen, zum Beispiel Pneumonie, nach viraler Infektion abgewehrt werden, was vor allem für ältere und immun-supprimierte Personen von Bedeutung ist (*Reduction of respiratory infections in asthma patients supplemented with vitamin D is related to increased serum IL-10 and IFN γ levels and cathelicidin expression. Ramos-Martínez E, et al. Cytokine 2018 - Clinical Trial. PMID 29402723*).

Curcumin : Erwachsene und Kinder täglich 2 Kapseln CUREmin-ACTIF® nach einer Mahlzeit.

Curcumin ist ein Naturstoff, der an der Zellmembran, im Zytosol, und im Zellkern mit mehr als 98 molekularen Targets interagiert. Zur antiviralen Aktivität von Curcumin gibt es zur Zeit 283 wissenschaftliche Publikationen, die über PubMed zu finden sind. Ich zitiere hier nur drei Arbeiten:

1. „Curcumin inhibits Zika and chikungunya virus infection by inhibiting cell binding.“ Mounce BC, et al. *Antiviral Res* 2017. PMID 28343845 Free article.
2. “Inhibition of curcumin on influenza A virus infection and influenzal pneumonia via oxidative stress, TLR2/4, p38/JNK MAPK and NF-κB pathways.” Dai J, et al. *Int Immunopharmacol* 2018. PMID 29153953
3. “Effects of curcumin on NF-κB, AP-1, and Wnt/β-catenin signaling pathway in hepatitis B virus infection.” Hesari A, et al. *J Cell Biochem* 2018 - Review. PMID 29923222

Aus dem Überblick der zur Verfügung stehenden Literatur ergibt sich, das Curcumin aufgrund seiner multimodalen Aktivität in der Zelle und im Organismus nicht nur gegen „ein“ Virus aktiv ist, sondern eine grundsätzliche übergreifende antivirale Aktivität hat.

Zudem wirken Vitamin D und Curcumin synergistisch (128 Publikationen), zum Beispiel bei der Produktion des körpereigenen Cathelicidine.

1. „Molecular mechanisms of vitamin D action.“ Haussler MR, et al. *Calcif Tissue Int* 2013 - Review. PMID 22782502
2. “Curcumin induces human cathelicidin antimicrobial peptide gene expression through a vitamin D receptor-independent pathway.” Guo C, et al. *J Nutr Biochem* 2013. PMID 22841393 Free PMC article.

Die Empfehlung für CUREmin-ACTIF® mag Ihnen vielleicht wie Eigenwerbung erscheinen, ist aber keine. Wir haben im letzten Jahr eine vergleichende Pharmakokinetik Studie für 3 orale Curcuminoid Präparate durchgeführt: CUREmin-ACTIF® (in Indien Cureit®, in den USA Acumin™), Loges-Curcumin®, und MERIVA®. Loges-Curcumin®, was NOVASol® enthält (wie auch z.B. Curcusol® von Köhler u.a.m.) enthält hohe Mengen Tween80®, das potentiell toxisch ist. Zudem gibt es keine klinischen Studien, die die Effektivität von NOVASol® bestätigt, im Gegensatz zu CUREmin-ACTIF® und MERIVA®. Ich habe dazu gerade in nutrition-press (Ausgabe Nr. 15 Februar 2020) publiziert (www.nutrition-press.com). MERIVA® wäre eine Alternative zu CUREmin-ACTIF®.

Vitamin C: Erwachsene 3000 mg Vitamin C pro Tag (1000 – 1000 – 1000) Kinder 1000 mg/d, Jugendliche 2000 mg/d. Ggf. zusammen mit 25 – 50 mg Zink/d

Die Literatur zu Vitamin C ist umfangreich. Auch hier werde ich nicht auf Einzelheiten eingehen. Ich verweise ganz einfach darauf, dass jedes Jahr wieder (in der dunklen, nassen Jahreszeit) Vitamin C und Zink intensiv im Fernsehen beworben werden um „Erkältungskrankheiten“ zu vermeiden. Dies entbehrt nicht einer Richtigkeit. Nehmen wir hinzu, dass die Mehrheit der deutschen Bevölkerung laborparametrisch einen Vitamin C Mangel hat, zum teil gravierend, ist die Substitution von Vitamin C unabhängig von der gegenwärtigen Situation grundsätzlich sinnvoll.

Allgemein: Es ist zumindest erstaunlich, dass diejenigen, die bei Corona die politische wie auch medizinische Verantwortung tragen, einfache aber sinnvolle Massnahmen zur Eingrenzung dieser Herausforderung nicht ergreifen.

Betrachtet man nüchtern die Zahlen von Corona und die von Influenza, ist die Panik „Mache“ auf allen zur Verfügung stehenden Kanälen NICHT ZU VERSTEHEN.

Heute erreichte mich über Whatsapp eine Mitteilung, das die parallele Einnahme von Ibuprofen ggf. den Verlauf und die Schwere der Corona Infektion gravierend negativ beeinflussen könnte. Fast

umgehend wurde daraufhin eine Mitteilung verbreitet, dass diese (die warnende) Mitteilung „Fake“ sei. Dazu ist folgendes anzumerken: Zu Ibuprofen und Virus findet man aktuell 112 Publikationen bei PubMed. Darunter z.B. folgende:

1. *“Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug Without Antibiotics for Acute Viral Infection Increases the Empyema Risk in Children: A Matched Case-Control Study.” M Le Bourgeois et al. J Pediatr 175, 47-53.e3. Aug 2016. PMID 27339249. - Clinical Trial*
2. *“Influenza B virus infection complicated by life-threatening pericarditis: a unique case-report and literature review.” Spoto S, et al. BMC Infect Dis 2019 - Review. PMID 30630424 Free PMC article.*
3. *“Adverse effects of a 10-day course of ibuprofen in Holstein calves.” Walsh P, et al. J Vet Pharmacol Ther 2016. PMID 26876241 Free PMC article.*

Darüber hinaus war heute in Lancet folgende Zusammenfassung zu lesen: >> Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? The most distinctive comorbidities of 32 non-survivors from a group of 52 intensive care unit patients with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the study by Xiaobo Yang and colleagues¹ were cerebrovascular diseases (22%) and diabetes (22%). Another study² included 1099 patients with confirmed COVID-19, of whom 173 had severe disease with comorbidities of hypertension (23.7%), diabetes mellitus (16.2%), coronary heart diseases (5.8%), and cerebrovascular disease (2.3%). In a third study,³ of 140 patients who were admitted to hospital with COVID-19, 30% had hypertension and 12% had diabetes. Notably, the most frequent comorbidities reported in these three studies of patients with COVID-19 are often treated with angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors; however, treatment was not assessed in either study. Human pathogenic coronaviruses (severe acute respiratory syndrome coronavirus [SARS-CoV] and SARS-CoV-2) bind to their target cells through angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), which is expressed by epithelial cells of the lung, intestine, kidney, and blood vessels.⁴ The expression of ACE2 is substantially increased in patients with type 1 or type 2 diabetes, who are treated with ACE inhibitors and angiotensin II type-I receptor blockers (ARBs).⁴ Hypertension is also treated with ACE inhibitors and ARBs, which results in an upregulation of ACE2.⁵ ACE2 can also be increased by thiazolidinediones and ibuprofen. These data suggest that ACE2 expression is increased in diabetes and treatment with ACE inhibitors and ARBs increases ACE2 expression. Consequently, the increased expression of ACE2 would facilitate infection with COVID-19. We therefore hypothesise that diabetes and hypertension treatment with ACE2-stimulating drugs increases the risk of developing severe and fatal COVID-19. If this hypothesis were to be confirmed, it could lead to a conflict regarding treatment because ACE2 reduces inflammation and has been suggested as a potential new therapy for inflammatory lung diseases, cancer, diabetes, and hypertension. A further aspect that should be investigated is the genetic predisposition for an increased risk of SARS-CoV-2 infection, which might be due to ACE2 polymorphisms that have been linked to diabetes mellitus, cerebral stroke, and hypertension, specifically in Asian populations. Summarising this information, the sensitivity of an individual might result from a combination of both therapy and ACE2 polymorphism. We suggest that patients with cardiac diseases, hypertension, or diabetes, who are treated with ACE2-increasing drugs, are at higher risk for severe COVID-19 infection and, therefore, should be monitored for ACE2-modulating medications, such as ACE inhibitors or ARBs. Based on a PubMed search on Feb 28, 2020, we did not find any evidence to suggest that antihypertensive calcium channel blockers increased ACE2 expression or activity, therefore these could be a suitable alternative treatment in these patients. We declare no competing interests. Lei Fang, George Karakioulakis, *Michael Roth michael.roth@usb.ch Pulmonary Cell

Research and Pneumology, Department of Biomedicine and Internal Medicine, University Hospital Basel, CH-4031 Basel, Switzerland (LF, MR); and Department of Pharmacology, School of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece (GK) 1 Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med* 2020; published online Feb 24. <https://doi.org/10.1016/S2213-...> 2600(20)30079-5. 2 Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; published online Feb 28. DOI:10.1056/NEJMoa2002032. 3 Zhang JJ, Dong X, Cao YY, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected by SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy* 2020; published online Feb 19. DOI:10.1111/all.14238. 4 Wan Y, Shang J, Graham R, Baric RS, Li F. Receptor recognition by novel coronavirus from Wuhan: An analysis based on decade-long structural studies of SARS. *J Virology* 2020; published online Jan 29. DOI:10.1128/JVI.00127-20. 5 Li XC, Zhang J, Zhuo JL. The vasoprotective axes of the renin-angiotensin system: physiological relevance and therapeutic implications in cardiovascular, hypertensive *Lancet Respir Med* 2020 Published Online March 11, 2020 <https://doi.org/10.1016/PII> www.thelancet.com/respiratory Published online March 11, 2020 <https://doi.org/10.1016/S2213-...> 1 and kidney diseases. *Pharmacol Res* 2017; 125: 21–38. Juan Gaertner/Science Photo Library <<

Es ist klar, dass Lancet nicht vom “normalen Verbraucher“ gelesen wird. Auch nicht die zur Verfügung stehende Literatur zu potentiellen negativen Wirkungen von Ibuprofen und anderen NSAID's und Corona. Ebenso ist klar, dass Big-Pharma ein großes Interesse daran hat, seinen NSAID/Ibuprofen Umsatz aufrecht zu erhalten. Nimmt man die Informationen aus der Lancet Veröffentlichung hinzu, sind wesentlich mehr Menschen aufgrund einer ihren Co-morbiditäten geschuldeten Medikation bei einer Corona Infektion erhöht gefährdet. Dies aber nicht primär wegen Corona, sondern wegen ihrer ggf. pharmako-multi-medikation. Man gewinnt den Eindruck, dass, aus welchen Gründen auch immer, in bestimmten Kreisen ein großes Interesse daran besteht, wichtige Informationen zu verschweigen und gehbare Wege zur Minimierung der Corona-Herausforderung nicht zu propagieren, dafür aber nichts auszulassen, um die von den selben Kreisen erzeugte Hysterie weiter eskalieren zu lassen!

Ich wünsche Ihnen allen, dass sie die Nerven und den Überblick bewahren, und für sich selber geeignete Massnahmen zur Risiko Reduktion ergreifen.

Mit besten Grüßen

Bernd Löffler