

Liebe Seminarteilnehmer, Freunde und Kollegen,

ich habe mich bisher mit einem Newsletter bewusst zurückgehalten, um erst einmal schauen zu können, ob ich zum leidigen Thema „Corona Krise“ überhaupt noch etwas Substanzielles beitragen kann. Nach Ansicht vieler mehr oder weniger hilfreicher Hinweise, vermisse ich ich qualifizierte Bemerkungen zur Bedeutung unseres Immunsystems in dieser sogenannten Krise! Ich halte es für fachlich und informationspolitisch unvollständig, wenn die aktuelle Problematik nur aus der Sicht des Infektions Agens bewertet wird!

Bereits in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts kamen die Kollegen und damaligen Widersacher von *Louis Pasteur Antoine Bechamp und Claude Bernard* zu der Erkenntnis: „**Der Erreger ist nichts, das Milieu ist alles**“! Aus heutiger immunologischer Sicht, ist diese Erkenntnis aktueller denn je! Bei aufmerksamem Studium der Krankheitsstatistik müssen wir erkennen, dass uns immunassoziierte Erkrankungen wie Krebs, Autoimmunerkrankungen und auch Herz-Kreislaufkrankungen schier überrollen. Ja, auch Herz-Kreislaufkrankungen, wie z. B. Atherosklerose, haben vor dem Hintergrund der Makrophagen-Schaumzellbildung und der daraus folgenden endothelialen Entzündung eine starke immunologische Komponente!



Aber was hat nun unser Immunsystem mit der „Corona-Krise“ zu tun? Und was bedeutet eigentlich „Neues Corona Virus“? Fakt ist, dass der Vorgang der Virus-Mutation dem wichtigsten biologischen Ziel eines Virus (wie bei jedem anderen Organismus auch) zugrunde liegt – der maximalen Vermehrungsfähigkeit. Wenn Viren nicht mutieren würden, würde unser Immunsystem in der „immunologischen Erinnerung“ des Vorjahres, den Erreger schon in der Vorrunde ausschalten. Nur die Mutation erlaubt eine jährlich neue Vermehrung. Dabei bedeutet Mutation per se eben nicht, dass das Virus automatisch pathogener wird, was als großer Angstfaktor in der Bevölkerung kursiert!

Nun zu unserem Immunsystem. Dieses gegenseitige evolutionäre Wechselspiel zwischen Erregern und höheren Organismen findet seit Jahrmillionen statt. Die Anpassung unseres spezifischen Immunsystems besteht hier darin, dass es zu jedem Zeitpunkt geschätzt 10^{15} Antigene erkennen kann. Eine 10 mit 15 Nullen!! Dabei sind die Möglichkeiten unseres spezifischen Immunsystems bei dieser Anzahl nicht erschöpft! Interessanter Weise ist die Konstruktion und damit die Antigenerkennung unserer T- und B-Zell Rezeptoren durch ständige zufällige Gen- und Aminosäureumlagerung nicht an eine begrenzte Zahl von Rezeptoren und damit erkennbare Antigenen gebunden. Das heißt, dass sich die Rezeptoren von Zellgeneration zu Zellgeneration ständig verändern – eben wie ein Virus auch! Somit gibt es praktisch kein Antigen, für das es nicht zufällig einen passenden Immunzell-Rezeptor geben kann – einfach genial! Man kann sagen, das unser Immunsystem den Fällen, wo uns der Erreger im Rahmen der Inkubation mehr als 7 Tage Zeit lässt, jedes Antigen erfolgreich bekämpfen kann – *vorausgesetzt, die Immunfunktion ist intakt!*

Aber genau hier liegt das Problem. Immunfunktionsstörungen nehmen allgemein zu und die Anzahl chronisch Kranker sowie alter Menschen mit potenziell reduzierter Immunkompetenz sowieso. Hierzu kommen jährlich ca. 500.000 Krebsneuerkrankungen hinzu, die durch die klassischen Behandlungssäulen OP, Chemotherapie und Bestrahlung eine massive Immunsuppression erfahren. Nach Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen liegen die Autoimmunerkrankungen auf Platz 3 der

häufigsten Erkrankungen. In Deutschland sind schätzungsweise 10 bis 15 Millionen betroffen und müssen regelmäßig mit Immunsuppressiva wie Kortison und MTX behandelt werden. Schließlich kommt noch ein beträchtlicher Teil von Menschen hinzu, die aufgrund ihrer Lebensweise (Stress, Ernährungsfehler, kein oder zuviel Sport, Rauchen, Alkohol, Drogen etc.) eine defizitäre Immunfunktion erworben haben.

In der Summe müssen wir erkennen, dass es wohl Anlass dazu gibt, auch einmal über den „Adressaten“ für Infektionen zu sprechen, um die z. T. schweren Verläufe einfacher Infektionen zu verstehen! Es ist für mich unfassbar und wissenschaftlich bedenklich, nur über das Infektionsagens zu sprechen. Es kommt doch nicht erst seit *Pasteur, Bechamp und Bernard* darauf an, auf welches immunologische Milieu ein Virus trifft! Zur Beurteilung der Pathogenität eines Erregers reichen Infektionsrate, Pathogenität und Mortalität nicht aus. Diese Parameter betreffen nur den Zähler des mathematischen Bruchs. Im Nenner muss die immunologische Belastbarkeit bzw. die Qualität der Immunfunktion des Infizierten stehen, dann ist die Aussage erst vollständig!

Insofern sehe ich die Funktion dieses Newsletters darin, dazu aufzurufen, die Bedeutung unseres Immunsystems im zeitlichen Umfeld dieser besagten „Katastrophen“ überhaupt einmal zu diskutieren – bisher kein Wort dazu, in keinem Interview, in keinem Expertengespräch, in keinem Podcast!

Zur Abwehr einer folgenschweren Infektion sind vor allem bestimmte Zellen des angeborenen und adaptativen Immunsystems wie Makrophagen, Granulozyten, Natürliche Killerzellen, T-Helferzellen und im besonderen die Zytotoxischen T-Zellen in ihrer Funktionalität wichtig! Insbesondere am Beginn der Infektion entscheiden insbesondere Makrophagen und Natürliche Killerzellen darüber, ob sich ein eingedrungenes Virus überhaupt verbreiten kann! Makro- und Mikroorganismen eliminieren soviel Erreger, wie es geht und wenn sie es schaffen, entstehen gar nicht erst Symptome. Haben sich bereits einige Viren in den Körperzellen versteckt, können es gut funktionierende Natürliche Killerzellen schaffen, diese infizierten Zellen zu zerstören. Erst, wenn das nicht gelingt, haben wir nach 5 bis 7 Tagen die Spezifische Abwehr durch die zytotoxischen Zellen zur Verfügung. In der Zeit produzieren die B-Zellen spezifische Antikörper, um freigesetzte Viren zu markieren und so einer Vernichtung durch die anderen Immunzellen besser zugänglich zu machen. Erst, wenn das alles nicht richtig funktioniert, wird's schlimm! Erst dann!

Also, muss unsere Aufgabe zu allererst in der Rekonstruktion unseres Immunsystems liegen!

Ein besonderes biologisches Potenzial liegt hier in der Kombination von Vitamin D3 und Colostrum (Vormilch)! Eine Anzahl von belastbaren wissenschaftlichen Studien zeigt deren essenzielle Wirkung in verschiedenen Funktionsabläufen unseres Immunsystems und das gerade im Hinblick der Abwehr viraler Infektionen! Eine doppelt verblindete, Placebo kontrollierte Studie, die ein objektives Kriterium als Maß der immunologischen Wirkung von Vitamin D im Hinblick auf Influenza Infektionen benutzte, kam zu dem Ergebnis, dass die Beobachtungsgruppe (Verum), die Vitamin D supplementiert hat, 42% weniger Infektionen hatte, als die Placebo Gruppe!

Urashima M, et al. Randomized trial of vitamin D supplementation to prevent seasonal influenza A in schoolchildren. *Am J Clin Nutr.* 2010; 91(5):1255–60. [PubMed: 20219962]

1. Vitamin D, die Fakten:

Fast 60 % der Bundesbürger erreichen nicht einmal die Blutkonzentration von 20 ng/ml = µg/l an 25 (OH) Vitamin D3 (Speicherform). Bei etwa 15% liegt die durchschnittliche Serumkonzentration an 25 (OH) D unter 10 µg/l!

(BA f. Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit; Gemeinsame Expertenkommission zur Einstufung von Stoffen: Stellungnahme zu Vitamin-D-haltigen Produkten 1/2016)

Experten, wie Prof. Dr. Armin Zittermann gehen von einem optimalen Serumspiegel von 40 bis sogar 100 µg/l 25 (OH) Vitamin D3 aus.

(Zittermann A: Vitamin D in preventive medicine: Are we ignoring the evidence. British Journal of Nutrition 2003)

Die stimulierenden Effekte von Vitamin D beziehen sich in der Literatur vor allem auf die Zellen des angeborenen Immunsystems. Bei Natürlichen Killerzellen, Zytotoxischen Zellen und B-Lymphozyten wirkt Vitamin D vor allem im Sinne der Abbremsung überschießender Immunreaktionen, die zur Schädigung des eigenen Gewebes führen würden.

Im Hinblick auf die Makrophagen Aktivität zeigen die Studien, dass sowohl die Antigenerkennung über die Toll like Rezeptoren als auch die Phagozytoseleistung direkt vom Serumspiegel 25 (OH) D abhängen! Bei physiologischen 25 (OH) D3 Spiegeln produzieren die Zellen der angeborenen Abwehr ausreichende Mengen sogenannter AMP's–Antimikrobielle Proteine (z. B. Cathelicidin).

John J Cannell, Michael Zasloff, Cedric F Garland, Robert Scragg and Edward Giovannucci. On the epidemiology of influenza. Virology Journal 2008, 5:29

Diese AMP's sind es, die auf unseren Schleimhäuten ein mikrobielles Schutzschild errichten und die Membranen von Bakterien, Pilzen und Viren irreversibel schädigen! Aber eben nur mit ausreichend Vitamin D3!

Meine Empfehlung (für Erwachsene):

5.000 I.E. Vitamin D täglich (am besten ölig) + 150µg Vitamin K2

Messung des aktiven Vitamin D3, 25 (OH) D, 1,25 (OH) D

Das Verhältnis 25 (OH) D/1,25 (OH) D sollte ≤ 1 sein, dann stimmt der Vitamin D Stoffwechsel!

2. Colostrum, die Fakten:

In einer großen italienischen Studie wurde die präventive Wirkung von bovinem Colostrum gegen die einer Gripeschutzimpfung im Hinblick auf Influenza Erkrankungen bei gesunden Erwachsenen und Hochrisikopatienten mit kardiovaskulären Erkrankungen geprüft.

Cesarone MR et al. Prevention of Influenza Episodes With Colostrum Compared With Vaccination in Healthy and High-Risk Cardiovascular Subjects: The Epidemiologic Study in San Valentino. Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis Vol. 13, No. 2, April 2007 130-136

Die Ergebnisse waren bemerkenswert: in beiden Colostrum-Gruppen war die Schutzwirkung gegen Influenza dreimal besser, als in der Impfgruppe bzw. in der Gruppe gänzlich ohne Prävention!

Was bewirkt nun Colostrum im Immunsystem konkret? Colostrum wirkt, wie Vitamin D auch, speziell auf die Zellen des angeborenen Immunsystems mit einer gesteigerten Ausschüttung bestimmter Immunbotenstoffe. Das besonders hervorzuhebende bei Colostrum ist, dass es dosisabhängig die Ausschüttung von IL12 aus Makrophagen und dendritischen Zellen massiv erhöht. Damit ist Colostrum in der Lage, dem Immunsystem eine TH1 Prägung zu verleihen, was eine wesentliche Voraussetzung für die Abwehr von Viren und Tumorzellen ist! IL12 stimuliert die Natürlichen Killerzellen zu einer bis zu 100-fachen Ausschüttung von IFN- γ , was zunächst ein extremer Stimulus für Th1 Zellen ist. Vor allem aber versetzt es die Natürlichen Killerzellen in die Lage, mit einer unglaublichen Angriffskraft bereits virusbefallene Körperzellen zu eliminieren!

Biswas P et al. Immunomodulatory effects of bovine colostrum in human peripheral blood mononuclear cells. NEW MICROBIOLOGICA, 30, 447-454, 2007

In der Gesamtschau lässt sich feststellen, dass Vitamin D und Colostrum gemeinsam das gesamt Immunsystem für die Erreger- insbesondere Virusabwehr programmieren. Während Vitamin D ausschließlich die Abwehr stimulierende Effekte für Makro- und Mikrophagen hat, erweitert

Colostrum den stimulierenden Effekt über die Induktion von IL12 auf die Natürlichen Killerzellen und das adaptive Immunsystem! Einfach faszinierend!

Meine Empfehlung:

Täglich 2x400mg Colostrum, am besten nüchtern, damit die Darmschleimhaut direkt mit dem Colostrum in Kontakt kommt. Dazu Vitamin D (s.o.), 1000mg Vitamin C und 15-30mg Zink.

Lieber Seminarteilnehmer, liebe Freundin, lieber Freund,

ich habe mich ausdrücklich bemüht, in der gegenwärtigen Situation mit wissenschaftlich unterlegten Fakten beizutragen. Ich wollte Dir vor allem zu verstehen geben, welche große Chance in der biologischen Stimulation unseres Immunsystems besteht und wie selbstsicher jede Altersgruppe zukünftig solchen Epidemien entgegensehen kann, wenn sie sich um die Erhaltung ihrer Immunfunktion kümmert!

Eine professionelle Behandlung des Immunsystems muss allerdings gelernt sein – ich kann Dir das beibringen, unabhängig davon, um welche immunassoziierte Erkrankung es geht!

Wenn Du „Angewandte Immunologie“ lernen willst, dann melde Dich bis zum 30. April 2020 auf unserer Webseite

www.medizin3punkt0.de

an!

Von Herzen alles Gute
und bis bald,



Dein Marco Schmidt

