

HOMOTOX NEWS

01 2021

Österreichische Ärztesellschaft
für Biologische Regulationsmedizin
und Homotoxikologie



Informationen zu Biologischer Regulationsmedizin und Homotoxikologie

Immun- system Darm Ernährung

.....
Nachruf
Dr. Adrian
Spechtler
Dr. Peter-Kurt Österreicher
Seite 5

.....
Das Immunsystem
positiv
beeinflussen
Dr. Marion Kraßnitzer-Geyer
Seite 6

.....
Gesunde
Ernährung für das
Immunsystem
Haymo Sani
Seite 17



Inhalt

Vorwort

3 Dr. Peter-Kurt Österreicher

Editorial

4 Haymo Sani

Nachruf

5 Nachruf Dr. Adrian Spechtler

Aktuelles Thema

6 Dr. med. Marion Kraßnitzer-Geyer: Sind wir Spielball unseres Schicksals oder können wir unser Immunsystem positiv beeinflussen?

11 Dipl.-Ing. Sonja Schmitzer: Probiotische Bakterien – Helfer des Immunsystems

15 Adis Hurem: Das Immunsystem – ein permanent arbeitendes System

17 Haymo Sani: Gesunde Ernährung für das Immunsystem

Für die Praxis

22 Dr. Homotox empfiehlt: Immunkur

Informationen

23 Mitgliederversammlung und Vorstandssitzung

23 AutorInnen, Impressum

24 Seminartermine 2021

Geschätzte Kolleginnen und Kollegen!



DR. PETER-KURT
ÖSTERREICHER
Präsident

Österreichische
Ärztegesellschaft
für Biologische
Regulationsmedizin
und Homotoxikologie

02.08.2021 der Sternzeit. Pille hat einen brauchbaren Weg gefunden, um das verdammte Virus in Schranken zu weisen. Mr. Spock hat sich wie immer nicht geirrt und seine Voraussagen treffen zu. Ich frage mich, wann die Föderation endlich einen Plan zur Prävention entwickelt ...

So oder so ähnlich würde es wohl bei Raumschiff Enterprise im Drehbuch stehen. Leider ist die Realität ein wenig anders. Die Pandemie steuert auf die 4. Welle zu und ist damit längst nicht vorbei. Auch wenn viele Maßnahmen durchaus ihre Wirkungen zeigten, stellt sich die Frage, warum wir noch immer nicht auf Prävention setzen. Eigentlich wäre es einfach – zumindest einfacher als einer kurativen Therapie nachzulaufen.

Das Immunsystem

Immer wenn ich dafür plädiere das Immunsystem zu stärken, kommt die stereotype Antwort das geht nicht. Nun ist das Immunsystem aber ein Sinnesorgan mit der Fähigkeit körperliche Reaktionen einzuleiten. Die logische Folge ist, dass es beeinflussbar ist. Die Kollegin Dr. Kraßnitzer-Geyer zeigt das sehr schön in ihrem Artikel.

Das Microbiom als wichtiger Bestandteil des Immunsystems

Längst ist die Bedeutung des Microbioms auch in der sogenannten Schulmedizin ein Thema (Auch wenn ich mich noch sehr gut an die Zeiten erinnern kann, wo wir für den Versuch die Darmflora zu sanieren von den selben Leuten ausgelacht wurden). Wie komplex das Wissen bereits geworden ist, zeigt der Artikel von Frau Dipl.Ing. Sonja Schmitzer.

Ernährung

Herr Sani zeigt uns den einfachsten und vielleicht wichtigsten Weg, den wir unabhängig von Kapseln, Tabletten, Spritzen etc. gehen können. Oder soll ich sagen könnten? Eine gesunde, ausgewogene Ernährung. Naja, so ganz einfach ist es nicht, wenn man erkennt, welche Veränderungen die Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln in den letzten Jahrzehnten erfahren haben.

Der Zitronensäure-Zyklus

Als Homotoxikologen kennen wir die Wirkung des Citratzyklus seit Jahren. Die wiederholte Gabe der Katalystoren des Zitronensäurezyklus darf bei keiner chronischen Erkrankung fehlen. Die Möglichkeit a-Ketoglutarat als oral resorbierbare Substanz zur Verfügung zu haben bereichert unsere Therapie ungemein! Herr Adis Hurem zeigt uns die Möglichkeiten bei Long-Covid auf. Die tiefgreifende Wirkung von a-Ketoglutarat gehört in meiner Praxis zum Therapiekonzept chronischer Erkrankungen.

Abschied

Von zwei unserer längsten und engagiertesten Wegbegleiter, Dr. Adrian Spechtler und Dr. Johann Fuchs, mussten wir uns Anfang des Jahres für immer verabschieden. Buddha sagt: „Ich weiß, dass du noch da bist, denn ich bin ja noch hier“. Wir werden das Feuer ihres Wirkens weitertragen und so dafür sorgen, dass sie nie vergessen werden.

Ich freu' mich darauf, im Herbst wieder mit unseren Seminaren und Webinaren durchstarten zu können. ➔

*Bleibt's gsund.
Euer
Peter-Kurt Österreicher*

Editorial



HAYMO SANI
Fortbildungsreferent
 Österreichische
 Ärztesellschaft
 für Biologische
 Regulationsmedizin
 und Homotoxikologie

Sehr geehrte Homotoxikologie- Interessierte, liebe Mitglieder.

Wir erleben aktuell eine sehr herausfordernde Zeit. Die Österreichische Ärztesellschaft für biologische Regulationsmedizin steht immer für eine wertfreie, wissenschaftliche Diskussion über alle Grenzen und Themen hinweg. Dies werden wir auch beim Thema Covid-19 so halten.

Das 21. Jahrhundert ist das Jahrhundert der Naturheilkunde, denn es ist das Jahrhundert der chronischen Erkrankungen. Naturheilkundliche Therapien, speziell die Homotoxikologie als Bindeglied zur Schulmedizin, bieten aber auch für das derzeitige akute Geschehen viele Möglichkeiten einer positiven Beeinflussung. Dies geht von der Prophylaxe über eine Akutbehandlung bzw. begleitende Therapie einer schulmedizinischen Behandlung, bis hin zur Therapie von Impfnebenwirkungen und Long-Covid Symptomen.

In dieser Ausgabe wollen wir Ihnen einige Möglichkeiten zur Stärkung des Immunsystems aufzeigen. Denn auch das aktuelle Coronavirus hat weniger Chancen, wenn ihm ein starkes, funktionierendes Immunsystem entgegengebracht wird.

Die Maßnahmen rund um die Pandemie haben auch unser Programm beeinflusst und eingeschränkt. Daher haben wir uns

entschlossen für 2022 auch Webinare in unser Seminarprogramm aufzunehmen. Dies natürlich nur bei eher theoretischen Themen, die keine praktischen Übungen erfordern.

So starten wir in diesem Herbst mit einem Pilotversuch:

Das Seminar praktische Tipps am 11.9.21 in Stockerau werden wir als Hybridseminar durchführen, d. h. als Präsenzseminar und Webinar. Schreiben sie uns bitte Ihre Meinung zu diesem Thema an das Sekretariat oder direkt an mich.


Zu guter Letzt ein paar sehr persönliche Worte meinerseits:

Seit 1. Jänner 1984 bin ich homotoxikologisch unterwegs, als Pharmareferent und dann als Fortbildungsreferent der Firma Dr. Peithner. In dieser Zeit habe ich viel von „altgedienten“ Homotoxikologen gelernt, beim direkten Besuch und ab 1994 auch bei den Seminaren.

2014 übernahm ich dann auch die Planung und Organisation der Seminare der Österreichischen Ärztesellschaft. Zwei mir in der langen Zeit ans Herz gewachsene Persönlichkeiten sind leider in den letzten Monaten von uns gegangen.

Dr. Adrian Spechtler hat als langjähriger Präsident die Inhalte der Seminare entscheidend gestaltet. Seine Vorträge über die wissenschaftlichen Grundlagen der Homotoxikologie unter Einbeziehung der aktuellsten Forschungsergebnisse aus Medizin, Biologie und Chemie bis hin zur Atomphysik waren hochinteressant und anstrengend zugleich. Leider sind viele seiner schriftlichen Aufzeichnungen nicht mehr auffindbar. Er hinterlässt eine nicht zu füllende Lücke.

Dr. Johann Fuchs lernte ich zu Beginn meiner Tätigkeit kennen und schätzen. Neben seiner menschlichen Seite, er half bei jedem Anliegen zu jeder Zeit, faszinierte mich sein breites Wissen über die Naturheilkunde. Neben Schulmedizin, Homöopathie und Homotoxikologie war er begeisterter und zugleich begeisternder Kneipp-Arzt, Hildegard v. Bingen Therapeut, Phytotherapeut und Fastenbegleiter. Für mich war er naturheilkundlicher Arzt mit Leib und Seele und ist unersetzbar. Wenn möglich, werde ich in Zukunft immer wieder auf seinen Unterlagen basierende Artikel veröffentlichen. Soviel Wissen und Erfahrung soll und muss erhalten bleiben.

Unsere Gesellschaft lebt von solchen immer über den Horizont hinausblickenden Menschen. 

Nachruf

Dr. Adrian Spechtler

Unser großartiger Kollege und unermüdlicher Lehrer Herr Dr. Adrian Spechtler, Arzt für Allgemeinmedizin ist am 01.01.2021 im 77. Lebensjahr verstorben.



Dr. Spechtler war Gründungsmitglied unserer Gesellschaft. Er war ein langjährig praktizierender und einer unserer erfahrensten Homotoxikologen. Als großer Kenner der Materie hat er uns an seinem Wissen regelmäßig teilhaben lassen. In seinen Seminaren und Vorträgen wurden wir mit tiefen Einblicken, in die Theorie einerseits und in die praktische Anwendung für die Praxis andererseits, beschenkt.

Als langjähriger Präsident kämpfte er um die Anerkennung der Homotoxikologie. Er vertrat das Gedankengut unserer Methode leidenschaftlich in öffentlichen Medien genauso wie in den Gremien der Ärztekammer.

Unser Mitgefühl gilt seinen Hinterbliebenen. Wir können nur ahnen, welche große Lücke er bei seinen PatientInnen hinterlässt.

Als langjähriger Wegbegleiter und Freund verneige ich mich tief in Dankbarkeit und Respekt.

Dr. Österreicher



Sind wir Spielball unseres Schicksals oder können wir unser Immunsystem positiv beeinflussen?



DR. MED.
MARION
KRASSNITZER-
GEYER

Seit Januar 2020 verfolgen wir weltweit die Nachrichten über Covid-19 – ein Virus, das eine Pandemie ausgelöst hat und seither unser Leben dirigiert.

Nicht nur Ältere und Menschen mit Vorerkrankungen erkranken schwer, werden beatmet und sterben, auch junge und gesunde Menschen verlieren ihr Leben durch eine Covid-Infektion.

Fast könnte der Eindruck entstehen, wir sind dieser Geisel hilflos ausgeliefert. Aber nein: die Antwort gaben uns schon vor etwa 150 Jahren Claude Bernard (1813–1878) und Antoine Béchamp (1816–1908), die im Gegensatz zu Louis Pasteur nicht die Mikrobe, sondern das Milieu als bedeutend für den Ablauf eines Infektionsgeschehens ansahen: „Le microbe n’est rien, le terrain c’est tout“ (Béchamp) bzw. „Le germe n’est rien, le terrain est tout“ (Bernard).

Mit terrain ist das Milieu gemeint, und das ist auch für die Betrachtung der SARS-CoV-2-Infektion wichtig. Bei der Erhebung der Daten zur Coronainfektion ist zu erkennen, dass das Covid-Virus innerhalb einer

Familie oder Lebensgemeinschaft nicht alle Mitglieder gleichermaßen infiziert. Also nicht die Mikrobe, sondern das Terrain (insbesondere die Immunitätslage des Einzelnen) bestimmt, wer in welcher Weise betroffen sein wird.

Das ist auch der therapeutische Ansatz zur Vorbeugung einer Covidinfektion, zur komplementären Behandlung bei einer Covidinfektion und zur Behandlung der Symptome nach einer Covidinfektion: Nicht bangen und hoffen, dass der Kelch an einem vorüber geht, sondern aktiv die Abwehr stärken.

Nachfolgend meine Therapievorschl

PRÄVENTION UND KOMPLEMENTÄRE MASSNAHMEN BEI VIRUSERKRANKUNGEN

Wie kann ich bessere Bedingungen für ein funktionierendes Immunsystem schaffen? Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten: je nach Immunitätslage einzeln oder kombiniert angewandt.

1. Ausleitung von Toxinen
2. Säure-Basen-Ausgleich
3. Eigenbluttherapie
4. Mikrobiologische Therapie
5. Orthomolekulare Therapie

1. AUSLEITUNG VON TOXINEN

Schon Hippokrates lehrte uns, dass Krankheiten uns nicht wie ein Blitz aus heiterem Himmel befallen, sondern die Folgen fortgesetzter Fehler wider die Natur sind. Wenn sich solche Sünden der Lebensführung gehäuft haben, meint Hippokrates, brechen die Beschwerden unversehens hervor.

In den westlichen Industrieländern nimmt der Mensch pro Jahr 5 kg erlaubte Nahrungszusätze auf. Vergessen wir außerdem nicht die chemischen Verbindungen, die Jahr für Jahr unseren Körper mehr und mehr belasten. Die Modebranche sorgt für Giftstoffe von der Herstellung bis zum Tragen vor allem dunkler Kleidung, um nur einige Beispiele zu nennen. Jeder Erwachsene sollte das Bestreben

haben, Toxine, die sich immer wieder im Körper ablagern, wieder aus dem Körper auszuleiten. Dies ist über die Injektion von homöopathischen Mitteln möglich, die die Ausscheidungsleistung von Leber, Niere, Magen-Darm-Trakt und Lymphe steigern. Ein Beispiel dafür sind Ampullen, die von der Firma Heel hergestellt und zweimal wöchentlich in insgesamt 10 Sitzungen verabreicht werden, und zwar in einer Infusion in 100 ml NaCl oder s.c. bzw. i.m. Bevorzugt der Patient die orale Einnahme, so empfehle ich homöopathisch-spagyrische Präparationen wie z. B. die Tropfen der Firma Pekana oder der Firma Phönix zur täglichen Einnahme über 6 Wochen im Frühjahr und im Herbst.

Firma Heel:

Hepeel, Solidago comp.
Heel, Nux vomica-
Homaccord, Lymphomyosot

Firma Pekana:

Hechocur, Relix, Toex, Itires

Firma Phönix:

Phönix Silybum, Phönix
Solidago, Phönix Urtica
arsenicum, Phönix Thuja
Lachesis

2. SÄURE-BASEN-AUSGLEICH

Wer möchte schon „sauer“ sein? Eine Gewebeübersäuerung – ermittelt über pH-Messungen nach Sander im Urin oder die Erfassung der Säurepufferkapazität nach Jörgensen – verlangt nach Säure-Basen-Ausgleich. Übersäuerung führt zu Veränderungen im Pischinger-Raum und damit zu Veränderungen der Stoffwechselforgänge.

Das System der Grundregulation umfasst die Gefäßendstrombahn, die Bindegewebszelle, die nervale Versorgung und die Lymphbahnen. Der Pischinger-Raum bildet ein die Zellen umgebende extrazelluläre Matrix. Diese ist für den Substanz- und Informationsaustausch zwischen den

Körperzellen von außerordentlicher Bedeutung.



Abb. 1:
Ablagerungen im Bindegewebe
einer 68-jährigen adipösen
Diabetikerin aufgrund von
Toxinbelastung und Übersäuerung.
Foto: M. Kraßnitzer-Geyer.

Was tun bei Übersäuerung?

Der PRAL-Wert (Potential Renal Acid Load) ist ein Maß für die Säureausscheidung über die Nieren: je höher der PRAL-Wert, umso größer ist die Säureausscheidung. Der PRAL-Wert von Nahrungsmitteln ist somit ein klarer Hinweis auf ihren Säure- bzw. Basengehalt, so dass der Einzelne seine Mahlzeiten entsprechend komponieren kann.

Abb. 2: Säurebelastung (PRAL) wichtiger Lebensmittel. Angaben in mEq pro 100 g. Negative Werte bedeuten, dass vorwiegend basische Abbauprodukte entstehen, positive Werte, dass vorwiegend saure Abbauprodukte entstehen. Tabelle leicht verändert aus Bohlmann (2003)(1).

Spinat	-14,0
Karotten, junge	-4,9
Kiwi	-4,1
Kartoffeln	-4,0
Bohnen, grün	-3,1
Tomaten	-3,1
Zitronen	-2,5
Äpfel, mit Schale	-2,2
Lauch	-1,8
Peperoni	-1,4
Broccoli	-1,2
Zucker, weiss	-0,1
Parboiled-Reis	1,7
Milchschokolade	2,4
Linsen, grün und braun, getrocknet	3,5
Weizenmischbrot	3,8
Weichkäse, Vollfettstufe	4,3
Spaghetti	6,5
Schellfisch, Kabeljau, Hering	6,8–7,1
Fleisch, mager	7,8–9,9
Leberwurst	10,6
Quark	11,1
Salami	11,6
Reis, ungeschält	12,5
Hartkäse	19,2

Genießt man z. B. Parmesan-Käse, der einen hohen PRAL-Wert hat, könnte man dazu Spinatsalat mit einem niedriger PRAL-Wert und entsprechend basischer Wirkung wählen und damit die Säurewirkung reduzieren. Reicht dies nicht aus, so stehen orale Basenmittel (z. B. Basosyx classic- und Basosyx Hepa-Tabletten), sowie parenterale Basenmittel (z. B. als Natriumbicarbonat 8,4 %) zur Anwendung zur Verfügung.

3. EIGENBLUTTHERAPIE

Bei der klassischen Eigenblutbehandlung wird dem Patienten aus der Vene Blut entnommen und daraufhin unverändert und unmittelbar intracutan, subcutan oder intramuskulär re-injiziert. Das Eigenblut wirkt dabei nach Uecker als immunmodulative Reizkörpertherapie⁽²⁾. Und nun wird es spannend, da sich in Pandemiezeiten die dringende Frage nach Therapie bei Covid-19-Infektionen und Behandlungsstrategien bei Post-Covid-19-Symptomen stellt.

Uns Therapeuten stehen antivirale Medikamente zur Verfügung. Die Therapie ist oft von Nebenwirkungen belastet und nicht gegen alle Viren wirksam. Ein Therapieansatz bei viralen Infektionen ist deshalb die Stärkung des Immunsystems, so dass der Mensch selbst über das unspezifische (beispielsweise Makrophagen, Zytokine und NK-Zellen) und das spezifische Immun-

system (B- und T-Lymphozyten) den Kampf gegen die Viren aufnehmen kann.

Eine besondere Form der Eigenbluttherapie ist die Große Ozon-Eigenbluttherapie im Niedrigdosisbereich⁽³⁾. Bei ihr wird das entnommene Blut mit einem Ozon-Sauerstoff-Gemisch angereichert und als Infusion zurückgegeben. Alternativ kann Ozon rektal appliziert werden.

Inwieweit Ozon wirksam ist, wird durch eine in Kuba durchgeführte Studie mit rektaler Insufflation von Ozon bei Covid-19-Patienten deutlich (León Fernández et al. 2020)⁽⁴⁾:

32 Covid-19-Patienten mit leichten Symptomen, deren Diagnose mittels Polymerasekettenreaktionstest gestellt wurde, wurden in zwei Gruppen zu

je 16 Personen aufgeteilt. Die erste Gruppe wurde nach WHO-Protokoll konventionell behandelt und zusätzlich mit Ozon rektal. Die zweite Gruppe wurde nur nach WHO-Protokoll konventionell behandelt. Das Ozon wurde zweimal täglich über einen Zeitraum von 10 Tagen mit einer Konzentration von 35-40 µg/ml verabreicht. Am Tag 5 waren 75 % der Patienten, die zusätzlich zur konventionellen Therapie gegen Covid-19 Ozon erhalten hatten, bei der Testung negativ, wohingegen bei lediglich konventioneller Therapie nur 43 % der Patienten zu diesem Zeitpunkt negativ getestet wurden. Zusätzlich wurde eine Verbesserung der biochemischen und hämatologischen Indikatoren in der Ozongruppe festgestellt.

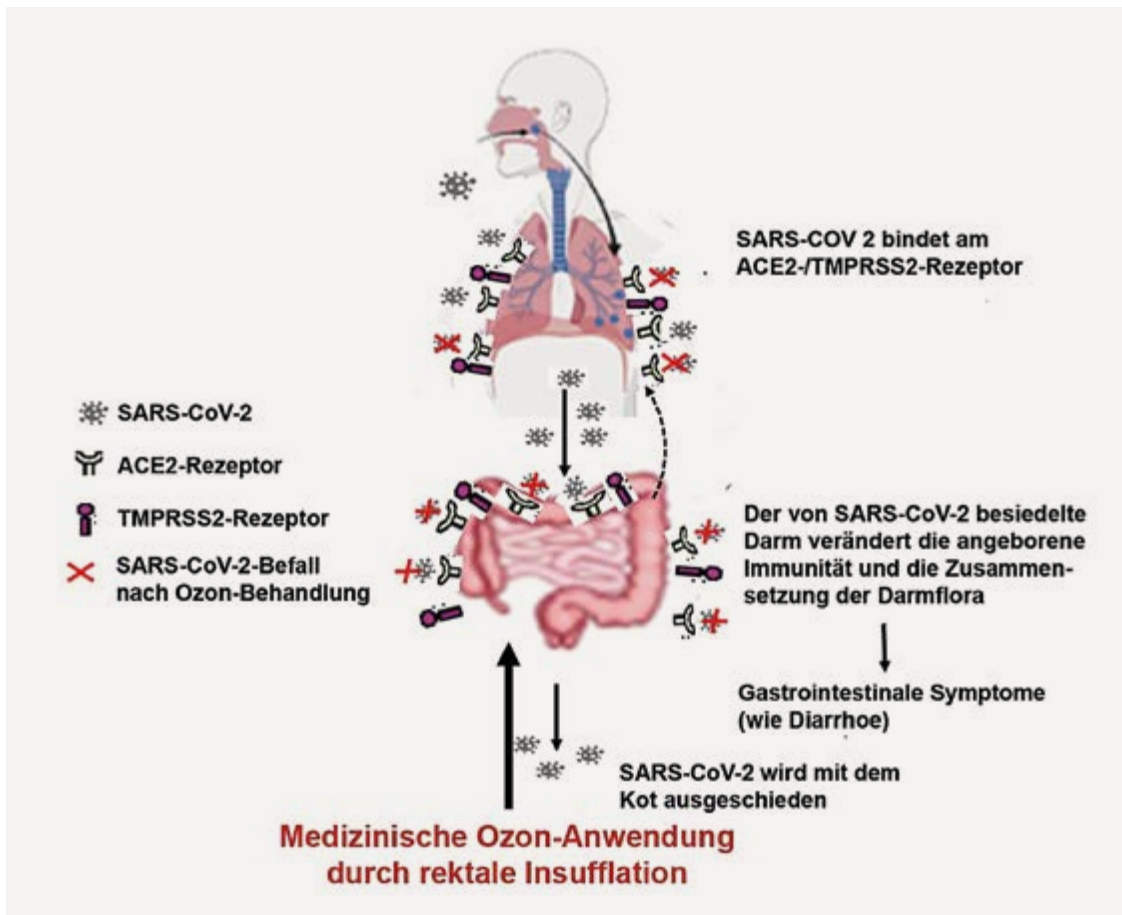


Abb. 3: Ozon-Behandlung und Immunantwort bei Covid-19-Infektionen: Darstellung einer wahrscheinlichen „Darm-Lungen-Achse“ bei Covid-19-Erkrankung und die Effekte einer medizinische Ozon-Antivirus-Behandlung auf den infizierten Darm, um die Viruslast zu reduzieren. Verändert aus León Fernández et al. (2020, Abb. 1)⁽⁴⁾.

Zusätzlich hat eine retrospektive Studie herausgefunden, dass 80 % der kritisch erkrankten Patienten (Patienten mit Atemnot, septischem Schock oder Multiorganversagen) unter Lymphopenie litten, hingegen

nur 35 % der nicht-kritisch erkrankten Patienten. Diejenigen Patienten, die mit Ozon behandelt wurden, konnten regulativen Einfluss auf das angeborene Immunsystem nehmen.

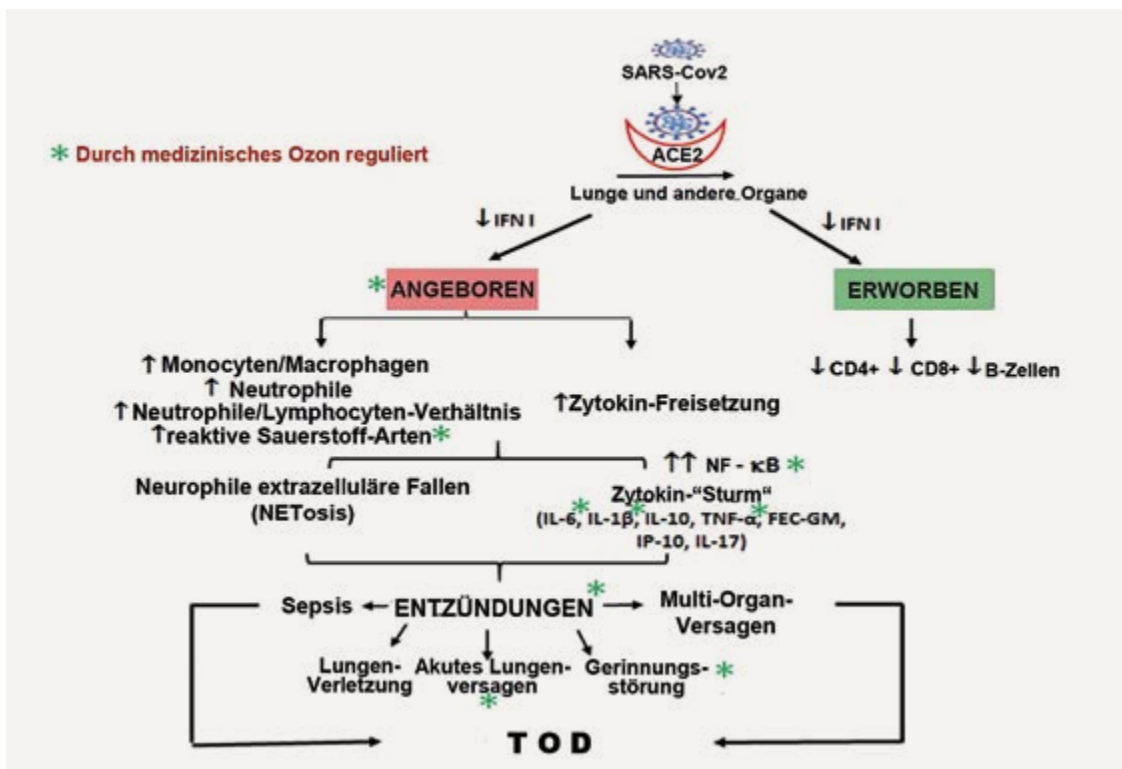


Abb. 4: Schematische Darstellung der Wirkungen von Ozon auf verschiedene Ziele im Zusammenhang mit den für COVID-19 beschriebenen pathologischen Prozessen SARS-CoV-2. Abkürzung: NF-κB, Kernfaktor kappa B; Verändert aus León Fernández et al. (2020, Abb. 6)⁽⁴⁾.

4. MIKROBIOLOGISCHE THERAPIE

Neben der Verdauung hat der Darm die wichtige Aufgabe, Hort der Lymphfollikel zu sein. Er ist damit zu etwa 70 bis 80 % für ein funktionstüchtiges Immunsystem verantwortlich. Ich stelle hiermit die These auf, dass bei Störung des Immunsystems eine mikrobiologische Sanierung im Sinne der Verabreichung von Lactobacillen, Bifidobakterien und rechtsdrehender Milchsäure zur pH-Regulierung nach Untersuchung der Darmflora ein enorm wichtiger Baustein ist.

Probiotische Effekte sind:

- Freisetzung antibakterieller Substanzen (wie H₂O₂)
- Produktion von Acidocin
- Steigerung der Phagozytose-Aktivität
- Freisetzung von Zytokinen

In Bezug auf die Vermeidung einer Ansteckung mit Covid-19 sei auf die Notwendigkeit eines hohen Immunglobulin-A-Gehaltes zur Schleimhautprotektion hingewiesen. Zu diesem Zweck kann Symbioflor 1 (enthält Enterokokken) zweimal täglich appliziert werden, und zwar jeweils 15 Tropfen oral und zusätzlich 1 Sprühstoß in beide Nasenlöcher nasal per Braun-Adapplicator.

5. ORTHOMOLEKULARE THERAPIE

Eine weitere geeignete Therapie bei oxidativem Stress ist die Orthomolekulare Therapie zum Mikronährstoffausgleich. Um adäquate Dosen zu verabreichen, rate ich zur Laborbestimmung der Mikronährstoffe und Spurenelemente im Blut.

In Bezug auf ein ausgeglichenes Immunsystem richte man sein Augenmerk besonders auf Vitamin D, Magnesium, Selen, B-Vitamine, Zink und Omega-3-Fettsäuren.



Abb. 5: Oxidativer Stress fördert die Entstehung vieler verschiedener Erkrankungen. Schematisch dargestellt sind die Feedbacks extrinsischer und intrinsischer Faktoren im Zusammenhang mit oxidativem Stress.

Mitarbeiter des Max-Rubner-Instituts haben in einer nationalen Verzehrstudie herausgefunden, dass 82 % der Männer und 91 % der Frauen in Deutschland die empfohlene Zufuhr von **Vitamin D** unterschreiten. Dies ist umso unheilvoller, als die Infektrate im Bereich der oberen Atemwege bei niedrigem Vitamin-D-Spiegel signifikant erhöht ist. Zur besseren Wirksamkeit von Vitamin D ist auch die Gabe von Magnesium sinnvoll; nur bei ausreichendem Magnesiumspiegel können diejenigen Enzyme aktiv werden, die Vitamin D in die aktive Form überführen. Die NHANES Studie III in den USA (Ginde et al., 2009, National Health and Nutrition Examination Survey(5)) mit 18.000 Teilnehmern zeigte, dass die Infektrate bei normalem 25OHD-Spiegel bei 17 % lag, bei niedrigem 25OHD-Spiegel dagegen bei 24 %.

Auch ein ausreichender **Vitamin-B-Spiegel** ist für die Abwehr von Bedeutung und kann somit als Waffe gegen Virusinfektionen eingesetzt werden. Ein Mangel von Vitamin B1 führt zu einer erhöhten Infektrate, ein Mangel an Vitamin B6 zu einer geringen Lymphozyten-Proliferation und IL-2-Bildung. Ein Mangel an Folsäure führt

zur Panzytopenie und Infektanfälligkeit, ein Mangel an Vitamin B12 zu Ganulozytopenie und Infektanfälligkeit.

Auch ein zu niedriger **Selen-Spiegel** im Körper hat drastische Konsequenzen. Er führt zur Abnahme der Aktivität der Glutathion Peroxidase und damit zur Radikalenbildung bei oxidativem Stress. Bei Verabreichung von Selen als Natriumselenit in oraler Form ist kein zeitlicher Abstand zu Vitamin C nötig.

Zink ist sowohl bei der zellulären als auch in der humoralen Abwehr von Bedeutung. Bei Befall der Nasenschleimhaut mit Rhinoviren verdrängt Zink die Viren vom ICAM-Rezeptor und hemmt auf diese Weise deren Vermehrung.

Die Verabreichung von **Omega-3-Fettsäure** verringert die Bildung von Leukotrienen und Prostaglandinen und wirkt damit antientzündlich.

Nach 29jähriger praktischer Erfahrung in der Komplementärmedizin kann ich nur ermutigen, diese Therapieformen als wirksame Waffen gegen Infektionen einzusetzen und damit zum Wohl unserer Patienten zu handeln. ➡

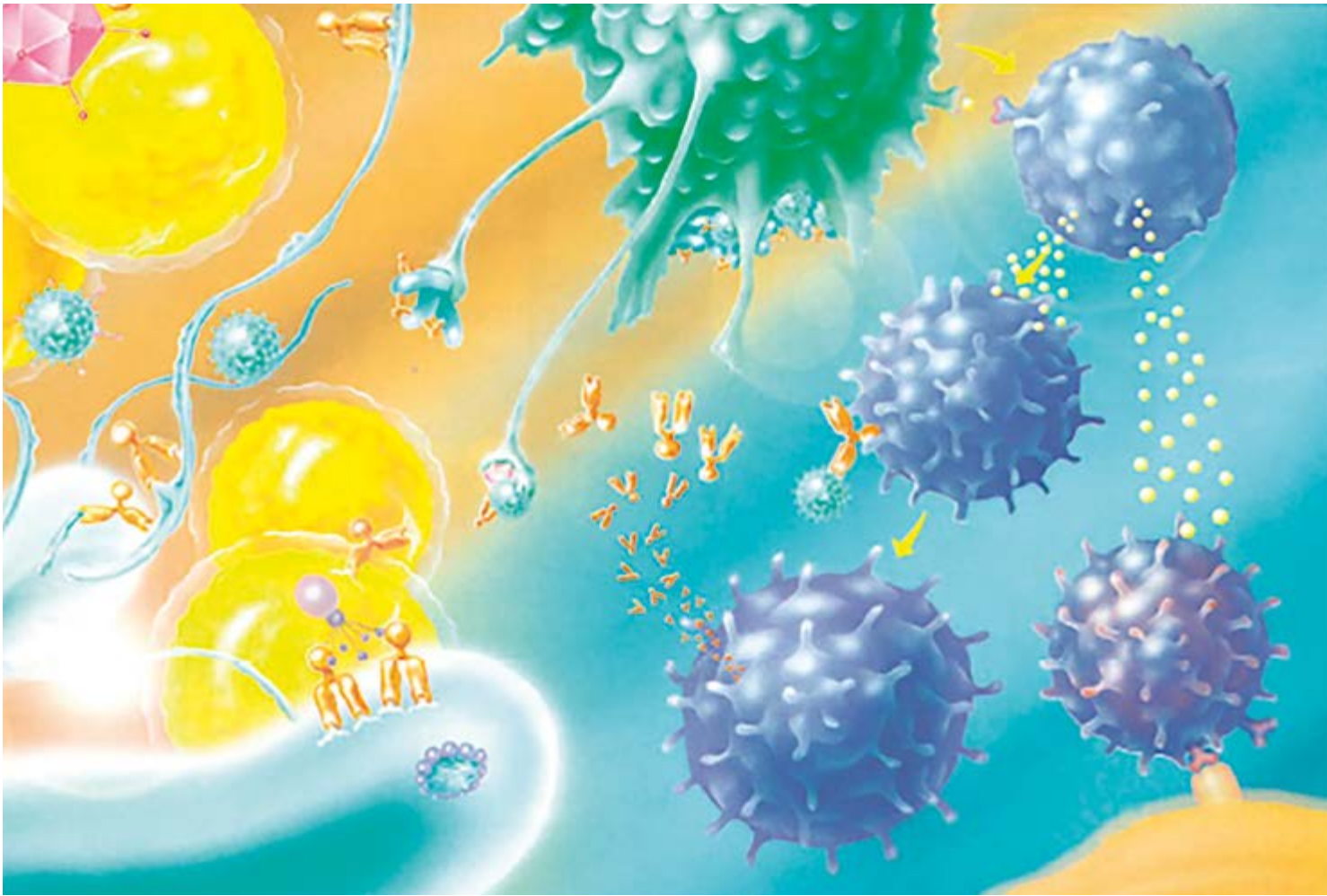
DR. MED. MARION KRASSNITZER-GEYER
FACHARZT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN, NATURHEILVERFAHREN UND AKUPUNKTUR
Am Rubenland 17
97084 Würzburg
Deutschland
MKG-med[at]web.de
<http://www.mkg-medizin.de>

Literatur

- (1) Bohlmann, F. (2003): Sauer muss nicht sauer sein. Tabula, Nr. 3, S. 4-9.
- (2) Uecker, D.M. (2017): Blut als Heilmittel. Grundlagen und Metzhoden der Eigenbluttherapie. Mediengruppe Oberfranken Fachverlage.
- (3) Viebahn-Hänsler, R., León Fernández, O.S. & Fahmy, Z. (2012): Ozone in Medicine: The Low-Dose Ozone Concept—Guidelines and Treatment Strategies. Ozone: Science & Engineering, 34 (6), S. 408-424.
- (4) León Fernández, O.S., Oru, G.T., Viebahn-Hänsler, R. et al. (2020): Medical Ozone: The Pharmacological Mechanisms Accounting for its Effectiveness against COVID-19/SARS-COV-2. J. Med. Clin. Res. & Rev. 5 (3), S. 1-10.
- (5) Ginde, A.A., Liu, M.C. & Camargo, C.A.jr. (2009): Demographic differences and trends of vitamin D insufficiency in the US population, 1988-2004. Arch. Intern. Medm., 169 (6), S. 626-632.

PROBIOTISCHE BAKTERIEN – HELFER DES IMMUNSYSTEMS

(Aus SymbioLact & mehr. Probiotika Fachwissen)



Die Mikroflora beeinflusst verschiedene Komponenten des Immunsystems.

Die Funktion des Gastrointestinaltrakts beschränkt sich bei weitem nicht auf die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme und deren Verdauung. Zahlreiche Mikroorganismen besiedeln den Darm und tragen zur menschlichen Gesundheit bei, indem sie unterschiedliche Komponenten des Immunsystems beeinflussen. Auch die Wirkung zugeführter probiotischer Bakterien setzt am Immunsystem an.

Die Mikroflora in Magen und Darm besteht aus etwa 10^{14} Bakterien, die sich hauptsächlich im Dickdarm befinden^{1,2}. Tierexperimente und wissenschaftliche Untersuchungen am Menschen haben gezeigt: der Darm steht in regem Austausch mit seinen bakteriellen Besiedlern, die die menschliche Verdauung mit ihren Enzymen unterstützen. Der Darm kommuniziert wiederum über den Nervus vagus und über Hormone mit dem Gehirn. So ist er unter anderem an der Regulation des Energiehaushaltes des Körpers beteiligt.

Außerdem steuert er die meisten Epithel- und Immunfunktionen^{3,4}.

Gegenseitige Abhängigkeit

Das mukosale Immunsystem des Gastrointestinaltrakts kontrolliert die Mikroflora des Darms und hängt gleichzeitig von ihr ab. Die bakteriellen Antigene regen permanent das Immunsystem an und sind unabdingbar für dessen normale Entwicklung und Funktionsfähigkeit^{5,6}. Das Immunsystem des Gastrointestinaltrakts erkennt bakterielle Antigene über verschiedene Rezeptoren.

Zu ihnen zählen T-Zell-Rezeptoren, Toll-like-Rezeptoren und andere Mustererkennungsrezeptoren des angeborenen Immunsystems. Über diese Rezeptoren beteiligen sich dendritische Zellen, Lymphozyten und Zellen des angeborenen Immunsystems wie Makrophagen und Mastzellen an der Kommunikation zwischen der intestinalen Mikroflora und dem mukosalen Immunsystem des Gastrointestinaltraktes. Die genannten Immunzellen sorgen dafür, dass Pathogene erkannt werden, die natürliche Mikroflora aber ungehindert koexistieren kann⁷⁻¹⁰. Die Mikroflora trainiert dabei nicht nur das kindliche Immunsystem, sondern hält das menschliche Abwehrsystem auch im Erwachsenenalter fit¹¹⁻¹⁶.

WAS BEWIRKEN PROBIOTIKA?

Wirkung auf die Zytokinausschüttung des Darmepithels

Mit ihrem regen Stoffwechsel übernimmt die Epithelschicht der Magen- und Darmschleimhaut Barriere- und Transportfunktionen.

Gelangen Krankheitserreger wie pathogene Bakterien in den Verdauungstrakt, rekrutieren die Epithelzellen über die Ausschüttung körpereigener Botenstoffe – den Interleukinen – die Leukozyten oder Makrophagen des Immunsystems. Die spezialisierten Immunzellen bekämpfen dann die Krankheitserreger.

Probiotische Bakterien beeinflussen die Interleukin-Freisetzung und ermöglichen die Regeneration verletzter Epithelzellen.

Probiotische Bakterien wirken auf die Interleukinfreisetzung des Darmepithels ein und beeinflussen so das Immunsystem. Kultivierten Wissenschaftler zum Beispiel Zellkulturen einer Kolon Zelllinie mit dem Gram-negativen Bakterium Escherichia coli, schütteten die Zellen deutlich mehr des Immunbotenstoffes Interleukin 8 aus, der die Immunabwehr anregt.¹⁷ Kultivierten sie die Zellkulturen dagegen mit einer Mischung aus Gram-positiven probiotischen Bakterien, fanden sie keine Aktivierung

des Immunbotenstoffes. In Versuchen mit Lactobacillus rhamnosus konnten Wissenschaftler zeigen, dass probiotische Bakterien auch die Regeneration von verletzten Epithelzellen ermöglichen. Der probiotische Bakterienstamm verhinderte außerdem das Absterben der Epithelzellen durch Zytokin-induzierte Apoptose. Zytokine sind Mediatoren von immunologischen Reaktionen; die Interleukine sind eine Untergruppe der Zytokine¹⁸.

Wirkung auf dendritische Zellen

Dendritische Zellen sind spezialisierte, Antigen-präsentierende Zellen des Immunsystems. Sie sind vor allem in der frühen Erkennung von Bakterien und der nachfolgenden Modulation der T-Zell-Antwort zur Abwehr der Bakterien von Bedeutung. Die dendritischen Zellen im Darm interagieren direkt mit den Bakterien im Darmlumen, indem sie ihre Dendriten zwischen die dichten Zellverbindungen (Tight junctions) in das Darmlumen strecken. Indirekt stehen sie auch mit Bakterien im Austausch, die über die M-Zellen

eingedrungen sind. M-Zellen sind Teil des Darmepithels: sie nehmen auf ihrer apikalen Seite Antigene wie Makromoleküle, Bakterien, Viren und kleinere Parasiten auf, die sie an ihrer basalen Seite an die Zellen des adaptiven Immunsystems abgeben^{19,20}.

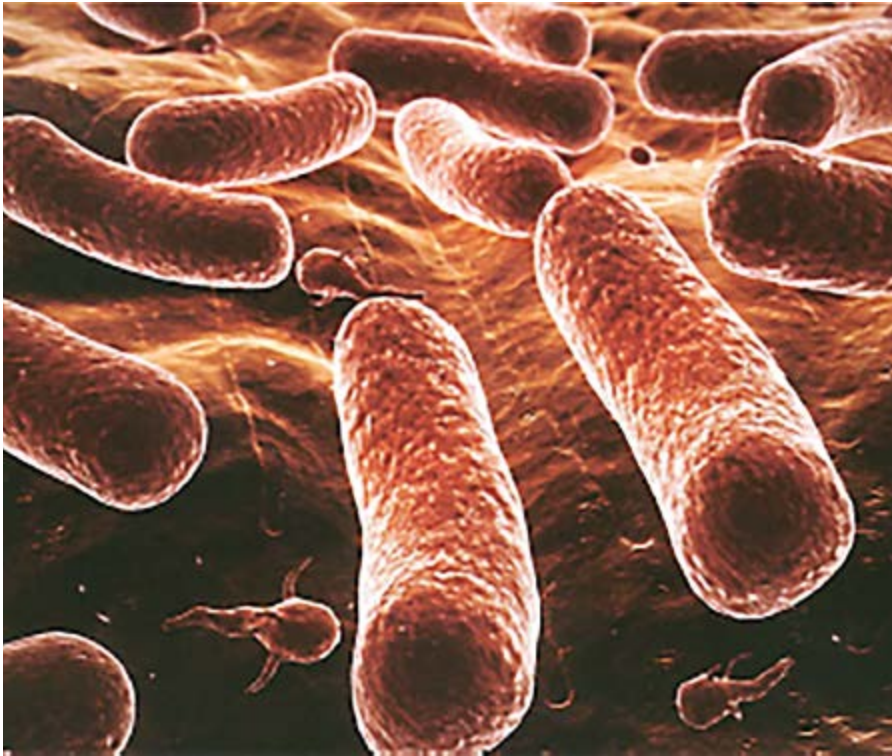
Ob Monozyten, B-Lymphozyten oder T-Zellen – der Einfluss der Probiotika auf das Immunsystem ist vielfältig. Doch die Wirkung ist stammspezifisch und die Erkenntnisse lassen sich nicht so einfach übertragen.

In Zellkulturversuchen mit dendritischen Zellen aus Blut oder der Lamina propria des Dickdarms verursachte eine Mischung aus probiotischen Bakterien die vermehrte Ausschüttung des Botenstoffes Inter-

leukin-10 (IL-10), der unter anderem die Abwehrvorgänge begrenzt und hemmt²¹. Diese Wirkung wurde auch in Placebo-kontrollierten Studien bei Patienten mit Colitis ulcerosa und Pouchitis²³ nachgewiesen. Ließen die Wissenschaftler die Bakteriengruppen der probiotischen Mischung getrennt voneinander wirken, war die Gruppe der Bifidobakterien (B. longum, B. infantis und B. breve) am stärksten an der entzündungshemmenden IL-10-Ausschüttung beteiligt²⁴. Andere Studien mit Bifidobakterien und Laktobazillen bestätigen die Ergebnisse²⁵⁻²⁸. Nicht alle Stämme der Milchsäurebakterien wirken jedoch entzündungshemmend. Den Testergebnissen zufolge lässt sich deshalb eine generelle Aussage zur Wirkung probiotischer Bakterien auf die dendritischen Zellen momentan nicht treffen.

Wirkungen auf Monozyten, Makrophagen und Granulozyten

Blut-Monozyten und Gewebe-Makrophagen präsentieren den Gedächtnis-T-Zellen Antigene, wenn es zu einer wiederholten Immunantwort kommt. Probiotika beeinflussen auch diese spezialisierten Zellen des Immunsystems. L. plantarum erhöhte in Versuchen mit Makrophagen aus entzündetem Darmgewebe die IL-10-Bildung, was zum Abklingen der Entzündung führte²⁹. Ein anderer Stamm derselben Gattung, L. rhamnosus,



*Probiotika können
Entzündungen
entgegenwirken*

wirkte entzündungsfördernd auf primäre humane Makrophagen³⁰.

Wirkungen auf Lymphozyten

Probiotika können Lymphozyten direkt oder indirekt über eine veränderte Stimulation der antigenpräsentierenden dendritischen Zellen oder Makrophagen beeinflussen.

B-Lymphozyten

Probiotische Bakterien können die Immunantwort auf potentiell pathogene Antigene über die B-Lymphozyten und deren Antikörperproduktion steigern. So zeigten beispielsweise Kinder mit einer akuten Gastroenteritis eine verstärkte unspezifische humorale Immunabwehr, nachdem ihnen *L. rhamnosus* verabreicht wurde. Die zirkulierenden Lymphozyten schütteten bei ihnen vermehrt die Antikörper IgG, IgA und IgM aus³¹. *B. bifidum* verstärkte die Antikörperantwort auf Ovalbumin, während Joghurts, die *L. acidophilus*, *L. bulgaricus*, *S. thermophilus*, *B. bifidum* und *B. infantis* enthielten, die IgA-Antwort auf das Cholera-Toxin in Mäusen stimulierten³². Auch in Impfstudien wurde der Effekt von Probiotika auf die Antikörperproduktion untersucht. Die immunogene Aktivität nach einer Rotavirusimpfung war bei Kindern, die *L. casei* erhalten hatten, gegenüber der Placebogruppe erhöht³³. Ähnliches zeigte sich auch nach einer Salmonellenimpfung.

Dort fanden Wissenschaftler mehr Salmonellen-spezifisches IgA bei Personen, die eine Kombination aus *L. rhamnosus* und dem Impfstoff gegen Salmonellen erhalten hatten³⁴.

Auswirkung auf T-Zellen

Die verschiedenen Arten der T-Zellantworten werden vor allem über die Interaktion von dendritischen Zellen mit T-Zellen kontrolliert. Wurden dendritische Zellen mit *L. rhamnosus* kultiviert und anschließend der Effekt auf die T-Zellen gemessen, waren die T-Zell-Proliferation und die Zytokinproduktion vermindert²⁷. Diesen Effekt fanden Forscher auch in vivo bei gesunden Personen und bei Morbus Crohn-Patienten, denen über zwei Wochen *L. rhamnosus* verabreicht wurde. Im Mausmodell reduzierte *L. casei* eine antigenspezifische Hautentzündung über die Kontrolle der antigenspezifischen T-Zell-Antwort³⁵. Probiotische Bakterien induzieren auch regulatorische T-Zellen bei Darmentzündungen³⁶⁻³⁸.

Fazit

Die Wirkung probiotischer Bakterien ist vielfältig; die Bakterien beeinflussen einerseits die Zytokinfreisetzung des Darmepithels und interagieren andererseits direkt mit den dendritischen Zellen. Die dendritischen Zellen modulieren wiederum die nachfolgende T-Zell-Antwort. Andere antigenpräsentierende

Immunzellen wie die Monozyten und Makrophagen können ebenfalls durch Probiotika beeinflusst werden. Auch in diesem Fall kann sich die T-Zell-Antwort verändern. Außerdem können probiotische Bakterien die Immunantwort über die B-Lymphozyten verstärken, indem sie deren Antikörperproduktion steigern. Die Wirkungen der einzelnen probiotischen Bakterien sind jedoch stammspezifisch. Wurde der Wirkmechanismus für einen Stamm einer Bakterienart gezeigt, kann er nicht automatisch auf andere Stämme der gleichen Art übertragen werden. ✍

DIPL.-ING. SONJA SCHMITZER

FACHJOURNALISTIN

FÜR BIOWISSENSCHAFTEN

UND MEDIZIN

s.schmitzer@life-science-texte.de

- 1 Mai V, Morris JG Jr: Colonic bacterial flora: changing understandings in the molecular age. *Nutr* 2004, 134:459-464.
- 2 Macfarlane GT, Macfarlane S: Human colonic microbiota: ecology, physiology and metabolic potential of intestinal bacteria. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1997, 222:3-9.
- 3 Sharma R, Young C, Neu J: Molecular modulation of intestinal epithelial barrier: contribution of microbiota. *J Biomed Biotechnol* 2010, 2010:305879.
- 4 Chung H, Kasper DL: Microbiota-stimulated immune mechanisms to maintain gut homeostasis. *Curr Opin Immunol* 2010, 22:455-460.
- 5 Bouskra D, et al: Lymphoid tissue genesis induced by commensals through NOD1 regulates intestinal homeostasis. *Nature* 2008, 456:507-510.
- 6 Round JL, Mazmanian SK: The gut microbiota shapes intestinal immune responses during health and disease. *Nat Rev Immunol* 2009, 9:313-323.
- 7 Beutler B: Inferences, questions and possibilities in Toll-like receptor signalling. *Nature* 2004, 430:257-263.
- 8 Cario E: Bacterial interactions with cells of the intestinal mucosa: Toll-like receptors and NOD2. *Gut* 2005, 54:1182-1193.
- 9 Strober W: The multifaceted influence of the mucosal microflora on mucosal dendritic cell responses. *Immunity* 2009, 31:377-388.
- 10 Krämer S, et al: Selective activation of human intestinal mast cells by *Escherichia coli* hemolysin. *J Immunol* 2008, 181:1438-1445.
- 11 Bouskra D, et al: Lymphoid tissue genesis induced by commensals through NOD1 regulates intestinal homeostasis. *Nature* 2008, 456:507-510.
- 12 Round JL, Mazmanian SK: The gut microbiota shapes intestinal immune responses during health and disease. *Nat Rev Immunol* 2009, 9:313-323.
- 13 Mai V, Draganov PV: Recent advances and remaining gaps in our knowledge of associations between gut microbiota and human health. *World J Gastroenterol* 2009, 15:81-85.
- 14 Kinross JM, et al: The human gut microbiome: implications for future health care. *Curr Gastroenterol Rep* 2008, 10:396-403.
- 15 Hsiao WW, et al: The microbes of the intestine: an introduction to their metabolic and signaling capabilities. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2008, 37:857-871.
- 16 Possemiers S, et al: The intestinal environment in health and disease: recent insights on the potential of intestinal bacteria to influence human health. *Curr Pharm Des* 2009, 15:2051-2065.
- 17 Lammers KM, et al: Effect of probiotic strains on interleukin 8 production by HT29/19A cells. *Am J Gastroenterol*. 2002;97:1182-1186.
- 18 Yan F, Polk DB: Probiotic bacterium prevents cytokine-induced apoptosis in intestinal epithelial cells. *J Biol Chem*. 2002;277:50959-50965.
- 19 Rescigno M, et al: Dendritic cells express tight junction proteins and penetrate gut epithelial monolayers to sample bacteria. *Nat Immunol*. 2001;2:361-367.
- 20 Stagg AJ, et al: The dendritic cell: its role in intestinal inflammation and relationship with gut bacteria. *Gut*. 2003; 52:1522-1529.
- 21 Hart AL, et al: Modulation of human dendritic cell phenotype and function by probiotic bacteria. *Gut*. 2004;53:1602-1609.
- 22 Ng SC, et al: Effective probiotic treatment (VSL#3), but not placebo, in acute ulcerative colitis is associated with downregulation of inflammatory intestinal dendritic cells. *Gut*. 2008; 57(suppl 1):96.
- 23 Ulisse S, et al: Expression of cytokines, inducible nitric oxide synthase, and matrix metalloproteinases in pouchitis: effects of probiotic treatment. *Am J Gastroenterol*. 2001;96:2691-2699.
- 24 Drakes M, Blanchard T, Czinn S: Bacterial probiotic modulation of dendritic cells. *Infect Immun*. 2004;72:3299-3309.
- 25 Young SL, et al: Bifidobacterial species differentially affect expression of cell surface markers and cytokines of dendritic cells harvested from cord blood. *Clin Diagn Lab Immunol*. 2004;11:686-690.
- 26 Rigby R, et al: Pathogenic bacteria stimulate colonic dendritic cells to produce pro-inflammatory IL-12 while the response to probiotic bacteria is to produce anti-inflammatory IL-10. *Gut*. 2002;50:A70.
- 27 Karlsson H, et al: Pattern of cytokine responses to Gram-positive and Gram-negative commensal bacteria is profoundly changed when monocytes differentiate into dendritic cells. *Infect Immun*. 2004;72:2671-2678.
- 28 Braat H, et al: *Lactobacillus rhamnosus* induces peripheral hyporesponsiveness in stimulated CD4⁺T cells via modulation of dendritic cell function. *Am J Clin Nutr*. 2004;80:1618-1625.
- 29 Pathmakanthan S, Li CK, Cowie J, et al: *Lactobacillus plantarum* 299: beneficial in vitro immunomodulation in cells extracted from inflamed human colon. *J Gastroenterol Hepatol*. 2004;19:166-173.
- 30 Miettinen M, et al: *Lactobacilli* and streptococci induce interleukin-12 (IL-12), IL-18, and gamma interferon production in human peripheral blood mononuclear cells. *Infect Immun*. 1998;66:6058-6062.
- 31 Kaila M, et al: Enhancement of the circulating antibody secreting cell response in human diarrhea by a human *Lactobacillus* strain. *Pediatr Res*. 1992;32:141-144.
- 32 Tejada-Simon MV, et al: Ingestion of yogurt containing *Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium* to potentiate immunoglobulin A responses to cholera toxin in mice. *J Dairy Sci*. 1999;82:649-660.
- 33 Isolauri E, et al: Improved immunogenicity of oral D x RRV reassortant rotavirus vaccine by *Lactobacillus casei* GG. *Vaccine*. 1995;13:310-312.
- 34 Fang H, et al: Modulation of humoral immune response through probiotic intake. *FEMS Immunol Med Microbiol*. 2000; 29:47-52.
- 35 Chapat L, et al: *Lactobacillus casei* reduces CD8⁺T cell-mediated skin inflammation. *Eur J Immunol*. 2004;34:2520-2528.
- 36 Di Giacinto C, et al: Probiotics ameliorate recurrent Th1-mediated murine colitis by inducing IL-10 and IL-10-dependent TGF-beta-bearing regulatory cells. *J Immunol*. 2005;174: 3237-3246.
- 37 Oida T, et al: CD4⁺CD25⁺ T cells that express latency-associated peptide on the surface suppress CD4⁺CD45^{RB}high-induced colitis by a TGF-beta-dependent mechanism. *J Immunol*. 2003;170:2516-2522.
- 38 Nakamura K, et al: TGF-beta 1 plays an important role in the mechanism of CD4⁺CD25⁺ regulatory T cell activity in both humans and mice. *J Immunol*. 2004;172:834-842.

Online-Service
www.homotox.at

Therapieanfragen:
www.homotox.at/therapieanfrage

Literatur:
www.homotox.at/literatur

Ordinatio:
www.homotox.at/download-ordinatio

DFP Punkte
freie Fortbildung

Themenwochenenden: **13 Punkte**
Spezialseminare: **6 Punkte**

Wegen der begrenzten Teilnehmerzahlen ersuchen wir um frühzeitige Anmeldung.
01/615 63 09
www.homotox.at



Ordinatio
Antihomotoxica
et Materia
Medica

Erhältlich nur mehr digital bei der Österreichischen Ärztesgesellschaft für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie oder als Download:
www.homotox.at

Das Immunsystem – ein permanent arbeitendes System

- Ein gesundes Immunsystem ist die beste Voraussetzung um sich vor Krankheitserregern und Schadstoffen zu schützen
- Oxidativer Stress – in 70% aller Krankheiten ein relevanter Faktor und der Killer für unser Immunsystem
- SANOPAL – eine einzigartige Wirkstoffkombination, welche Stress in Energie umwandelt
- Kann man sich auf Covid-19 vorbereiten? Über Prävention, Therapie und der Umgang mit Long Covid

In Zeiten von „Gesundheitskrise“ und Covid-19 Pandemie, ist ein gut funktionierendes Immunsystem das A und O zur Abwehr von Erregern. Doch was macht das Immunsystem genau, was beeinflusst es negativ in seiner Funktion? Und kann man sich womöglich auf eine Covid-19 Infektion vorbereiten bzw. diese ohne schweren Verlauf und den Folgen (Long Covid) überstehen?

Unser Immunsystem ist ständig damit beschäftigt Viren, Bakterien, Pilze und viele andere Schadstoffe in unserem Körper zu neutralisieren. Dieses körpereigene System entfernt körperfremde Mikroorganismen

und schädliche Substanzen, die in den Körper eindringen und ist weiters in der Lage, fehlerhafte körpereigene Zellen zu zerstören. Da wir ständig den Einflüssen der Umwelt ausgesetzt sind muss dieser Prozess 24 Stunden, an 7 Tagen in der Woche funktionieren. Andernfalls kann es durch diese potentiell gefährlichen Einflüsse zu Funktionsstörungen, Krankheiten und sogar zum Tod kommen. Doch auch die Veränderungen in unserem Körper stellen eine Bedrohung dar. Ständig verlieren Zellen ihre Funktion, sterben ab und werden abgebaut. Zellen, die in ihrem Stoffwechsel und in Ihrer



ADIS HUREM
CYL Health GmbH

Funktion entgleisen können im schlimmsten Fall entarten und zur Bildung von Krebs führen. Auch hier schützt uns permanent unser Immunsystem. Oft passiert dies, ohne dass wir es merken. Doch wie können wir unser Immunsystem in seiner Funktion unterstützen, vor negativen Einflüssen bewahren und was passiert, wenn es Zellen oder Krankheitserreger trotzdem gelingt, dieses ausgeklügelte Sicherheitssystem zu überlisten, werden wir dann automatisch krank?

Der Einfluss von oxidativem Stress auf das Immunsystem

Bei fast allen Stoffwechselfvorgängen im menschlichen Körper entstehen als Nebenprodukt freie Radikale – hochreaktive Moleküle mit ungepaarten Elektronen. Auch durch Umweltgifte, Stress, Überbelastungen und ein ungesunder Lebensstil kann die Bildung freier Radikale erheblich steigern. Antioxidantien helfen dem Organismus, diese aggressiven Moleküle unschädlich zu machen. Auf der anderen Seite enthält unsere Ernährung immer weniger natürliche Antioxidantien, um die Bildung freier Radikale in einem gesunden Gleichgewicht zu halten. Kommt es jedoch zu einem Ungleichgewicht, so reagieren diese freien Radikale zu reaktiven Sauerstoff- und Stickstoffspezies, den sogenannten RONS. Diese Moleküle können Proteine, Lipide und Kohlenhydrate hochgradig schädigen, das Immunsystem schwächen, Entzündungsprozesse forcieren und den Körper schneller altern lassen. In 70% aller Krankheiten ist oxidativer Stress ein primärer oder sekundärer Faktor, darunter typische Volkskrankheiten wie Krebs, chronische Entzündungen, Schlaganfall und Diabetes.

Diese RONS sind von Antioxidantien nur bedingt abbaubar. Sie akkumulieren in unseren Zellen, schädigen Zellmembranen und Zellbestandteile. Durch Schädigung der Mitochondrien beeinflussen sie die Energiegewinnung der Zellen und im schlimmsten Fall kommt es zur Bildung von Krebszellen (Otto-Warburg-Hypothese).

Das Immunsystem wird belastet, es steht weniger Energie in Form von ATP zur Verfügung, der zelluläre Stoffwechsel entgleist und entartete körpereigene Zellen belasten unsere Immunabwehr. Zusätzliche Folgen können erhöhte Infektanfälligkeit, Erschöpfungszustände, Mitochondriopathien und viele weitere sein.

Wie kann man der Bildung von RONS effektiv entgegenwirken?

Eine Möglichkeit RONS effektiv abzubauen bietet die einzigartige Wirkstoffkombination A5H, welche in SANOPAL® enthalten ist. Diese besteht aus Alpha-Ketoglutarat und 5-Hydroxymethylfurfural. Diese beiden Substanzen wandeln RONS (z.B. Peroxynitrit, H₂O₂) enzymatisch in Succinat um, welches als Brennstoff im Citratzyklus direkt zur ATP-gewinnung bereitgestellt wird. Durch das hohe antioxidative Potential und der einzigartigen Wirkung von SANOPAL® auf oxidativen und nitrosativen Stress sorgt diese Wirkstoffkombination dafür, dass aus toxischen Molekülen Energie gewonnen, die Leistungsfähigkeit des Körpers optimiert und das körpereigene antioxidative Potential gestärkt wird. All diese Faktoren haben einen entscheidenden positiven Einfluss auf das Immunsystem.

Doch in welchem Zusammenhang steht oxidativer Stress mit dem Coronavirus?

Sars-CoV-2 – ein besonderes Virus mit besonderen Funktionen

Um diese Frage zu beantworten muss man als erstes die Besonderheiten des Sars-CoV-2 verstehen. Dieses Virus hat sich perfekt an die Wirtszelle angepasst. Damit eine Bindung an unsere Zellen erfolgen kann, muss zuerst das Spike-Protein des Virus gespalten werden. Dies wird von körpereigenen Furin-Proteasen des Wirtes durchgeführt, die in vielen bzw. fast allen Gewebetypen vorkommen. Gemeinsam mit dem ACE-Rezeptor, an den sich das Virus bindet, sind sie für die krankheitserzeugenden Eigenschaften von SARS-CoV-2-Viren verantwortlich. Dieser Mechanismus kommt von allen Coronaviren nur bei Sars-CoV-2 vor. Weitere Viren die sich Furine zunutze machen sind das HIV-Virus, Ebola und das Anthrax-Toxin.

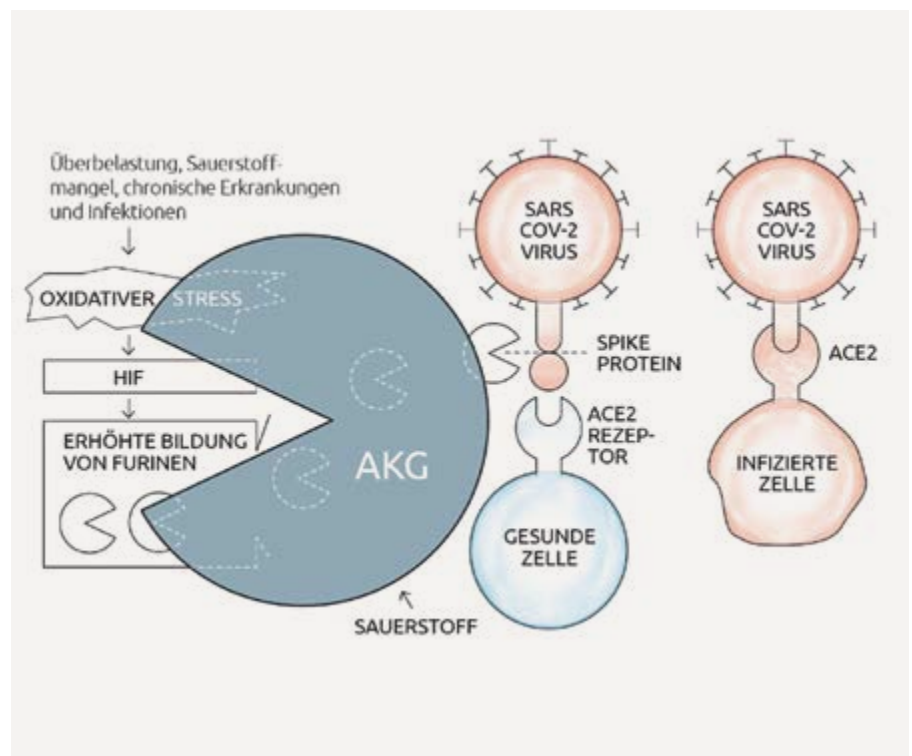
Ein zentraler Faktor in der Bildung von Furinen ist der Hypoxie-induzierter Faktor (HIF). 2019 wurde der Nobelpreis in Physiologie und Medizin für die Entdeckungen zu Zellreaktionen auf Sauerstoff an drei Zellforscher vergeben, welche sich genau

mit diesem Faktor HIF befasst haben. Der Faktor HIF wird unter normalen Bedingungen ständig abgebaut. Ist dies nicht der Fall so wird dieser Faktor stabilisiert, in den Zellkern transloziert und es werden eine Reihe von Genen aktiviert. Eine Reaktion davon ist die Bildung von Furinen.

Für den ständigen Abbau von HIF wird das Alpha Ketoglutarat (AKG) und Sauerstoff benötigt. Weiters sind Vitamin C und Eisen ebenfalls wichtige Cofaktoren. Überbelastung, Sauerstoffmangel, chronische Erkrankungen und Infektionen verursachen oxidativen Stress und in weiterer Folge eine schlechte Versorgung mit AKG und Sauerstoff. Es kommt zur erhöhten Bildung von Furinen. Diese spalten das Corona-Spike-Protein, sodass sich Sars-CoV-2 einfach an den ACE2 anbindet und damit in die Zelle eindringen kann. Wenn man diesen Prozess verhindert, so kann man die Virus-Transmission im Körper um das bis zu 1000-fache reduzieren.

unterversorgung kommt es zu hypoxischen Zuständen. Weiters können systemische Gefäßentzündungen mit all ihren Folgen auftreten. Durch die Überbelastung des Immunsystems (Zytokinsturm) kommt es zur Beschädigung von Organen und Gefäßen. Es entsteht zusätzlich oxidativer Stress, der weitere Schäden und Entzündungen verursacht, welche zur Erschöpfung führen und die Energiegewinnung im Körper verringern können. Dieses Zusammenspiel von vielen Faktoren kann dann einen schweren Verlauf und Long-Covid auslösen.

Auch hier empfiehlt sich die Anwendung von A5H, enthalten im SANOPAL®. Es kann nicht nur die Furinbildung minimieren, es sorgt auch dafür das die körpereigene Sauerstoffversorgung optimiert wird. Das Hämoglobin wird vor Konformationsänderungen durch die viralen ORF-Proteine geschützt. Dadurch wird gewährleistet das Sauerstoff optimal ans Hämoglobin bindet, transportiert und



Es ist somit durchaus möglich, sich auf eine Infektion mit Covid-19 vorzubereiten. Doch was passiert während der Infektion und wieso kommt es zu diesen schweren Verläufen und zu Long Covid?

Mittlerweile weiß man, dass das Virus spezielle ORF-Proteine bildet, die an das Hämoglobin binden und eine optimale Sauerstoffversorgung im Körper verhindern. Durch diese zelluläre Sauerstoff-

wieder an die Zelle abgegeben wird. Durch die antioxidative Wirkung kann in Kombination mit einer Vitamin C – Infusionstherapie dem Zytokinsturm entgegen gewirkt werden, um Schäden im Körper möglichst gering zu halten. Durch die Umwandlung von oxidativem Stress in Energie und die Optimierung der Sauerstofftransportkapazität findet SANOPAL® auch Anwendung in der Therapie eines Long-Covid-Syndroms. ➡

Gesunde Ernährung für das Immunsystem

Was wir essen beeinflusst unser Befinden, unsere Leistungsfähigkeit und unsere Gesundheit, und auch auf das Immunsystem hat die Ernährung einen ganz entscheidenden Einfluss.

Ich möchte einen Überblick über jene Nährstoffe geben, die ihnen helfen gesund und immunfit durchs Leben zu gehen, und in welchen Lebensmitteln sie enthalten sind.

Um optimal zu funktionieren, ist das Immunsystem auf Unterstützung angewiesen. Schon mit regelmäßiger Zufuhr von frischer Luft, etwas Bewegung, dem Trinken von genügend Wasser und Stressvermeidung können wir selbst etwas tun, um es zu stärken.

Außerdem ist es wichtig, den Körper nicht durch eine zu hohe Kalorienzufuhr zu belasten. Bauchfett und große Mengen gesättigter Fette in der Ernährung lösen im Körper eine Silent Inflammation aus, die das Immunsystem unnötig unter Druck setzt.

BEDARF UND ZUFUHR VON IMMUNSPECIFISCHEN MIKRONÄHRSTOFFEN

Vitamine und Spurenelemente, wie Vitamin C, Vitamin D, Zink, Selen, Kupfer, Folsäure, Vitamin A, Vitamin B2, B6 und B12, tragen zur normalen Funktion des Immunsystems bei. Immunzellen müssen sich im Fall einer Aktivierung des Immunsystems schnell teilen und entwickeln. Zink hat eine Funktion bei der Zellteilung, Vitamin A hat eine Funktion bei der Zellspezialisierung.

Bei Immunreaktionen können freie Radikale entstehen. Die Antioxidantien Vitamin C, Vitamin E, Vitamin B2 sowie Zink, Selen, Kupfer und Mangan tragen zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress bei.

Die Mucosa des Atemtraktes spielt eine wichtige Rolle als Barriere gegen Keime aller Art. Vitamin A, Vitamin B2, Biotin und Niacin tragen zum Erhalt der normalen Schleimhäute bei.



HAYMO SANI
Fortbildungsreferent
 Österreichische
 Ärztesgesellschaft
 für Biologische
 Regulationsmedizin
 und Homotoxikologie

DIE DREI WICHTIGSTEN BAUSTEINE FÜR EINE STARKE ABWEHR

Mikro-
nährstoffe

Pflanzen-
stoffe

Probiotika und
Präbiotika für
die Darm-
gesundheit

SO STÄRKEN WIR UNSEREN KÖRPER:

VITAMINE, MINERALSTOFFE UND SPURENELEMENTE FÜR DAS IMMUNSYSTEM

VITAMIN C



Vitamin C ist sicherlich das bekannteste Vitamin mit einer immunstärkenden Wirkung. Tatsächlich schützt es den Körper nachweislich vor Infekten – vor allem in Stress-Situationen und unter erschwerten Bedingungen (zum Beispiel extremem Klima). Die täglich empfohlene Zufuhrempfehlung liegt bei 110 Milligramm (Männer) beziehungsweise 95 Milligramm (Frauen). In der ganzheitlichen Medizin werden aber deutlich höhere Dosen empfohlen.

Tatsächlich wird zur allgemeinen Stärkung des Immunsystems eine Dosis von mindestens 500 mg bis 2 Gramm am Tag angeraten. Als therapeutische Dosis haben sich 7,5 g (z. B. Injektionslösungen) per Infusion sehr bewährt.

Lebensmittel mit hohem Vitamin C-Gehalt

- Acerola-Kirsche
- Sanddorn
- Papaya
- Schwarze Johannisbeeren
- Rote Paprika
- Kohl
- Brokkoli
- Kiwi
- Orange

VITAMIN D: DAS SONNENHORMON



Gerade in der kalten Jahreszeit ist eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D wichtig, denn das sogenannte Sonnenvitamin leistet einen entscheidenden Beitrag für die Funktionsfähigkeit unserer Immunabwehr. Vitamin D können wir nur in relevanten Mengen produzieren, indem wir unsere Haut der Sonne aussetzen – im Winter ist das in unseren Breitengraden schlicht unmöglich. Wer nicht täglich fetten Fisch und Lebertran zu sich nehmen möchte, supplementiert am besten.

Ich verweise in diesem Zusammenhang auf meinen Artikel in Homotox-News 1/2020.

B-VITAMINE: DER ZELLSTARKE KOMPLEX

Ein Mangel an B-Vitaminen kann nicht nur zahlreiche ernsthafte Erkrankungen wie Demenz begünstigen, auch das körperliche Abwehrsystem und unsere Zellen benötigen eine gute Versorgung mit Vitaminen aus dem B-Komplex. Die Vitamine B6, B12 und B9 haben sogar eine nachweislich direkte positive Wirkung auf das Immunsystem.



Der Bedarf an Vitamin B12 lässt sich im Grunde ausschließlich über tierische Lebensmittel decken. Für Menschen, die sich überwiegend oder ausschließlich pflanzlich ernähren, empfiehlt sich ein Nahrungsergänzungsmittel.

Lebensmittel mit hohem Vitamin B6 Gehalt:

- Kartoffeln
- Banane
- Linsen
- Spinat



Lebensmittel mit hohem Vitamin B9 Gehalt:

- Kichererbsen
- Rote Bohnen
- Feldsalat
- Spinat
- Grünkohl
- Rosenkohl



Tipp:

Achten Sie bei der Zubereitung von Vitamin-B-reichen Lebensmitteln darauf, dass sie nicht zu lange gelagert, erhitzt oder gekocht werden. Der Anteil dieser hitze-

empfindlichen Nährstoffe reduziert sich nämlich durch Erhitzen, Kochen und Braten der Lebensmittel sowie zu lange Lagerzeit nach der Ernte.

VITAMIN A

Vitamin A ist gut für die Augen – soviel wissen die meisten, aber es macht noch viel mehr:

- Es spielt eine Rolle bei der Produktion von **Testosteron**, bei der Entwicklung der Samenzellen, beim Aufbau der Plazenta sowie bei der Reifung des Fötus.
- Auch für gesunde Knochen, Knorpel und **Zähne** brauchen wir Vitamin A.
- Haut-Aufbau und -Regeneration werden ebenso von dem Vitamin unterstützt, genauer gesagt von Retinol. Dieses wird in der **Haut** zu Vitamin-A-Säure (Retinsäure) umgewandelt, welche die Elastizität der Haut erhalten soll.
- Beta-Carotin, die Vorstufe von Vitamin A, besitzt eine antioxidative Wirkung, kann also helfen, freie Radikale zu „entschärfen“
- Es sorgt für eine gute Funktion des Immunsystems, indem es die Schleimhäute gesund hält und somit eine wirkungsvolle Barriere gegen Bakterien, Viren und Parasiten darstellt

Lebensmittel mit hohem Vitamin A Gehalt:

- Karotten,
- Blattgemüse,
- Paprika,
- Milchprodukte,
- Leber



EISEN UND ZINK: DAS IMMUN-DUO UNTER DEN SPURENELEMENTEN

Eisen ist für das Wachstum und die Vermehrung der Körperzellen unverzichtbar. Allgemein bekannt ist Eisen wohl vor allem für seine vielfältigen Aufgaben bei der Blutbildung und dem Sauerstofftransport durch das Blut. Zahlreiche Stoffwechselfvorgänge, die Energieversorgung der Zellen sowie das Immunsystem sind von einer guten Versorgung mit dem Spurenelement abhängig.

Doch gerade Frauen und Mädchen bleiben häufig unter der täglichen Zufuhrempfehlung. Das gilt auch für Vegetarier und besonders für Veganer.

Lebensmittel mit hohem Eisen Gehalt:

- Kürbiskerne
- Pseudogetreide (Amarant, Quinoa)
- Hirse
- Linsen
- Pistazien
- Kichererbsen
- Vollkornhaferflocken
- Roter Spinat
- Fenchel
- Rinds- oder Kalbsleber

Tipp:

Die Bioverfügbarkeit von Eisen erhöht sich, wenn gleichzeitig vitamin-C-haltige Lebensmittel gegessen werden.

Zink ist Baustein vieler wichtiger Enzyme im Körper und am Wachstum, der Teilung und der Spezialisierung der Zellen beteiligt. Vor allem das Immunsystem profitiert von Zink, das der Körper im Übrigen nicht besonders lange speichern kann. Zinkmangel führt zur Herabsetzung der körperlichen Abwehrreaktion.

Umgekehrt kann Zink die Dauer einer Erkältung und die Heftigkeit ihrer Symptome nachweislich stark reduzieren – vorausgesetzt, man nimmt es innerhalb der ersten 24 Stunden nach Eintritt der Beschwerden ein.

In Studien zeigte sich, dass die Einnahme von Zink mittels Lutschtabletten die Dauer einer Erkältung um 33 Prozent reduzieren kann. Während einer akuten Erkältung empfehlen sich 75 Milligramm Zink täglich.



Lebensmittel mit hohem Zink Gehalt:

- Kürbiskerne
- Austern
- Linsen
- Weiße Bohnen
- Haferflocken
- Paranüsse
- Buchweizen

SELEN: STIMULATION FÜR DIE ABWEHR

Studien zufolge scheint Selen die Produktion von Antikörpern zu stimulieren. Die Aktivität der sogenannten Fresszellen unseres Abwehrsystems wird darüber hinaus durch Selen angeregt. Das Spurenelement hat außerdem eine antivirale Wirkung. Während einer Erkältung und zur Stärkung des Immunsystems sind 100 bis 200 Mikrogramm pro Tag empfehlenswert.

Wie viel Selen wir uns über die Nahrung zuführen, hängt maßgeblich von der Beschaffenheit des Bodens in der Region ab, aus der unsere Lebensmittel stammen, so dass pauschale Aussagen über den Selengehalt schwierig sind. Manche Pflanzen wie der Paranussbaum können jedoch von Natur aus viel Selen speichern und sind entsprechend selenreich.

SEKUNDÄRE PFLANZENSTOFFE = NATÜRLICHE ABWEHRSTOFFE

Sekundäre Pflanzenstoffe wie Flavonoide, Carotinoide oder Bitterstoffe schützen Pflanzen gegen Krankheiten oder Fressfeinde. Aber nicht nur das: Sie sind auch für den Zellschutz der Pflanzen (mit-)verantwortlich. Bislang ist nur ein Bruchteil der über 100.000 aktuell bekannten verschiedenen Pflanzenstoffe erforscht, Studienergebnisse zeigen aber, dass diese die Wirkung, die

sie in den Pflanzen wahrnehmen, auch bei Mensch und Tier entfalten können.

Damit haben sie einen nicht unerheblichen Anteil an unserer körperlichen Abwehr.

MÖGLICHE GESUNDHEITSEFFEKTE VON SEKUNDÄREN PFLANZENSTOFFEN

- Antioxidativ
- Blutdrucksenkend
- Entzündungshemmend
- Immunmodulierend
- Antiviral und antimykotisch
- Antithrombotisch
- Cholesterinsenkend
- Antikarzinogen

Zu den sekundären Pflanzenstoffen mit dem breitesten Wirkprofil und dem größten positiven Einfluss auf das Immunsystem gehören die **Flavonoide**. Sie sorgen in der Pflanze für den Farbstoff und sind auch in heimischen Pflanzen reichlich vertreten:

- Äpfel
- Birnen
- Zwiebeln
- Kirschen
- Auberginen
- Tomaten
- Beerenobst
- Buchweizen
- Schwarzer und grüner Tee
- Sellerie
- Chicorée



Eines der bekanntesten Flavonoide ist **OPC** (Oligomere Proanthocyanidine). Der vor allem in Rinden und bitteren Kernen vorkommende Pflanzenstoff hat starke antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften.

Immunmodulatorisch wirkt übrigens ein anderer Stoff, der sowohl in Pflanzen enthalten ist als auch von einem Darmbakterium im Dickdarm hergestellt wird: **Polysaccharide** sind Kohlenhydrate, die zum Beispiel als Cellulose in den Zellwänden von Pflanzen stecken. Sie sind vor allem in ganzen Getreidekörnern und Kartoffeln enthalten. Im Darm können sie vom Bacteroides fragilis produziert werden.

Polysaccharide wirken an der Produktion von Immunzellen mit und halten Zellen in Schach, die für ein «überschießendes Immunsystem», das sich in Form von Allergien manifestieren kann, verantwortlich sind, z. B. TNF-alpha.

Polysaccharide fungieren als Schnittstelle zwischen Mikroben und Immunzellen des Wirtes. Es laufen aktuelle Untersuchungen Studien über diese Wechselwirkungen, diese neuen Informationen könnten FPA (food polysaccharide A) als immunmodulatorisches Präbiotikum etablieren.

PROBIOTIKA UND PRÄBIOTIKA: FÜR DAS IMMUNSYSTEM IM DARM

In der Darmflora werden nicht nur mithilfe der guten Darmbakterien direkt eindringende Keime vor Ort bekämpft, es befinden sich auch über 70 Prozent der Immunzellen des gesamten körperlichen Abwehrsystems im Verdauungstrakt.

Den Darmbakterien kommt dabei eine zentrale Rolle zu: Sie kommunizieren mit den Abwehrzellen und helfen ihnen dabei, gute von schlechten Körperzellen zu unterscheiden. Studien weisen darauf hin, dass die Darmbakterien dabei je nach Art unterschiedliche Aufgaben haben.

Je diverser unsere Darmflora also mit Darmbakterien aufgestellt ist, desto besser. Nährstoffarme, ungesunde Ernährung, chronischer Stress, Nikotin und Alkohol oder Antibiotika – sprich: alles, was den Darmbakterien schadet – wirkt sich negativ auf das gesamte Immunsystem aus.

Wir können unserem Immunsystem aber auch etwas Gutes tun, indem wir ihm Probiotika über die Ernährung oder als Präparate zuführen. Im Idealfall ergänzen wir die Ernährung um Präbiotika, Pflanzenstoffe,

die den guten Darmbakterien als artgerechte Nahrung dienen.

PROBIOTISCHE LEBENSMITTEL

- Joghurt aus tierischer oder Pflanzenmilch (naturbelassen, nicht pasteurisiert)
- Kefir
- Sauerkraut (roh, denn durch das Kochen gehen die Bakterien verloren)
- Fermentiertes Gemüse (milchsauer vergärt, ohne Zugabe von Essig)
- Apfelessig (bio)
- Kimchi (fermentierter koreanischer Kohlsalat)

PRÄBIOTISCHE LEBENSMITTEL

- Chicorée
- Artischocken
- Schwarzwurzeln und Pastinaken
- Zwiebeln und Lauch
- Knoblauch
- Bananen

DER NÄHRSTOFFGEHALT IN LEBENSMITTELN FRÜHER UND HEUTE

Der Nährstoffgehalt hat sich verändert. Um das nachvollziehen zu können, muss allerdings ein wenig zwischen den Zeilen gelesen werden. Viele Grafiken lassen uns glauben, dass alles im Lot ist. So sieht der Gesamtgehalt an Nährstoffen im Vergleich zu früher und heute recht passabel aus.

Wer seinen Blick auf die einzelnen Nährstoffe lenkt, wird aber schnell fündig, wenn es um Vitamine und Co. geht, die in den letzten Jahren verloren gegangen sind. Es gibt viele drastische Veränderungen. Nehmen wir zum Beispiel Orangen. Sie können nur noch ein Achtel an Vitamin A bieten. Brokkoli kommt mit 80 % weniger Kupfer daher. Auch Weizen musste wesentlich zurückstecken, wird der Zeitraum von 1842 bis in die Neuzeit betrachtet, verlor er die Hälfte an Mineralstoffen.

Donald Davis, Biochemiker an der University of Texas, verglich Daten von 1950-2002. Bei 13 verschiedenen in Obst und Gemüse untersuchten Nährstoffen betrug der Rückgang zwischen 6 und 38 %. In der folgenden Tabelle sind die Rückgänge von

Untersuchtes Lebensmittel (je 100 g)	untersuchte Inhaltsstoffe	Ergebnis 1985	Ergebnis 1995	Ergebnis 2002	Differenz in % 1985 - 1996 und 1985 - 2002	
Brokkoli	Calcium	103	33	28	-68	-73
	Folsäure	47	23	18	-52	-62
	Magnesium	24	18	11	-25	-55
Bohnen	Calcium	56	34	22	-38	-51
	Folsäure	39	34	30	-12	-23
	Magnesium	26	22	18	-15	-31
	Vitamin B6	140	55	32	-61	-77
Kartoffeln	Calcium	14	4	3	-70	-78
	Magnesium	27	18	14	-33	-48
Möhren	Calcium	37	31	28	-17	-24
		21	9	6	-57	-75
Spinat	Magnesium	62	19	15	-68	-76
	Vitamin-C	51	21	18	-58	-65
Apfel	Vitamin-C	5	1	2	-80	-60
Banane	Calcium	8	7	7	-12	-12
	Folsäure	23	3	5	-84	-79
	Magnesium	31	27	24	13	-23
	Vitamin B6	330	22	18	-92	-95
Erdbeeren	Calcium	21	18	12	-14	-43
	Vitamin-C	60	13	8	-67	-87

Abb.1 Nährstoffe in Lebensmitteln: Früher und heute – ein Vergleich am Beispiel von Brokkoli, Bohnen und weiteren.(1)

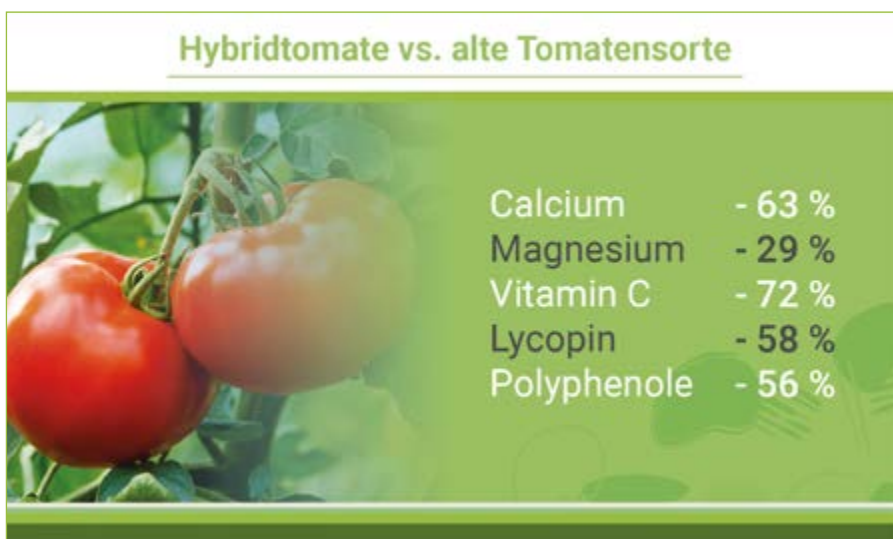
1985 bis 2002. Wieder 19 Jahre später dürfte sich der Rückgang nicht verlangsamt haben, sodass heute viele Vitamine und Spurenelemente nur mehr in homöopathischen Verdünnungen vorhanden sein dürften.

Davis führt diesen Nährstoffverlust darauf zurück, dass größere Erträge, mehr Schädlingsresistenz und vor allem ein genetischer Verdünnungseffekt (intensive Düngung und

Bewässerung führen zu höheren Erträgen, die Fähigkeit Nährstoffe aufzunehmen oder zu produzieren geht aber zurück) erwünscht sind. Zusätzlich werden immer mehr gentechnisch veränderte Sorten, meist Hybride gezüchtet.

Ein ähnlicher Trend zeigt sich auch bei Proteinen, laut Wang et al. (2) ist der Eiweißanteil in Hähnchen um ein Drittel gesunken –

zugleich hat sich der Fettanteil verdoppelt. Das Fernsehnetzwerk ZDF hat im Rahmen ihrer Dokumentation „Das Saatgut-Kartell“ eine Hybridtomate mit einer alten Version der nährstoffreichen Ausgabe verglichen. Folgende Grafik zeigt, wie stark der Unterschied mit Blick auf die Nährstoffe ist. Interessanterweise verringert sich mit diesem Rückgang auch die Geschmacksintensität.



Nahrungsmittel aus biodynamischer, ökologischer Landwirtschaft können eine Alternative sein, ergänzt durch eine vernünftige Supplementierung mit Orthomolekularen Präparaten auf Basis einer umfassenden Laboranalyse. Dazu mehr in unserer nächsten Ausgabe. ➔

Literatur

1. Davis, Donald R. (2009) Declining Fruit and Vegetable Nutrient Composition: What Is the Evidence? Hortscience vol. 44(1)
2. Wang et al. (2009) Modern organic and broiler chickens sold for human consumption provide more energy from fat than protein: Public Health Nutrition, Volume 13, Issue 3. March 2010, pp. 400-408



HAYMO SANL
Fortbildungsreferent
 Österreichische
 Ärztesellschaft
 für Biologische
 Regulationsmedizin
 und Homotoxikologie

IMMUNKUR

Im Laufe der Evolution hat unser Immunsystem durch Kontakt mit fremder Substanz (Bakterien, Viren, Parasiten usw.) immer wieder dazugelernt und sich weiterentwickelt. Die Homotoxikologie bietet hier unterstützende Möglichkeiten zur Regulation und Stimulation dieser Systeme an.



DIE IMMUNKUR

- verbessert die Funktionen des körpereigenen Abwehrsystems
- mobilisiert die Aktivität der Immunzellen
- fördert die Freisetzung spezieller Abwehrstoffe des Körpers
- unterstützt das Immunsystem gegen eindringende Keime

Heute möchte ich Ihnen eine spezielle Immunkur als Infusions- oder Injektionskur empfehlen.

In der derzeitigen herausfordernden Situation ist es sinnvoll 2x wöchentlich eine Sitzung durchzuführen.

Nach diesen 6 Wochen optimiert eine orale Therapie über weitere 6-8 Wochen die Wirkung.

Nach einer Pause von ca. 3 Monaten empfiehlt sich eine Wiederholung der gesamten Kur.

Im Falle einer akuten Erkrankung sollte die Kur sofort wiederholt werden.

Eine parallel durchgeführte Symbioselenkung über mindestens 3 Monate verstärkt die Wirkung auf das Immunsystem.

INFUSIONSPLAN	IMMUNKUR
Vorbehandlung 10 Ampullen als 1 Infusion	Katalysatoren des Zitronensäurezyklus
je 1 Ampulle pro Präparat	2.-11. Infusion Engystol Echinacea comp. Lymphomyosot Pulsatilla comp.
INJEKTIONSPLAN	Engystol Echinacea comp. Lymphomyosot Pulsatilla comp. Ubichinon comp.
je 1 Ampulle pro Präparat	
ORALE ZUSATZTHERAPIE	Traumeel, Engystol, Lymphomyosot
3x1 Tabl., 3x10 Tr.	
ERGÄNZENDE THERAPIEN	Kaloba, Symbioselenkung

Mitgliederversammlung und Vorstandssitzung

der Österreichische Ärztegesellschaft für Biologische
Regulationsmedizin und Homotoxikologie

21.5.2021, 13:00 Uhr, Sulz/Stockerwirt

Protokoll: Haymo Sani

Teilnehmer:

Hr. Dr. Österreicher	<input checked="" type="checkbox"/>
Fr. Dr. Sabine Dittrich	<input checked="" type="checkbox"/>
Hr. Haas, MBA	<input checked="" type="checkbox"/>
Hr. Sani	<input checked="" type="checkbox"/>
Fr. Simon	<input checked="" type="checkbox"/>
Hr. Dr. Lovse (virtuell)	<input checked="" type="checkbox"/>
Hr. Dr. Zauner (virtuell)	<input checked="" type="checkbox"/>

Auf Grund der Covid19-Beschränkungen findet nur eine eingeschränkte Vorstandssitzung statt. Falls es die Umstände erlauben werden die Mitgliederversammlung und eine reguläre Vorstandssitzung mit der Neuwahl des Vorstandes im Dezember 2021 nachgeholt. Bis dahin bleibt der derzeitige Vorstand im Amt.

1. BESTÄTIGUNG DES DERZEITIGEN VORSTANDES

Präsident: Dr. Österreicher

Vizepräsident: Dr. Plaue

Schatzmeister: Dr. Zauner

Schriftführer: MedR. DDr. Schoberwalter

Rechnungsprüfer: Haas, MBA

Wissenschaftlicher Beirat:

Dr. Schäffer,

Dr. Lovse,

Dr. Kalcsics-Gallei

2. BERICHT DES KASSIERS

- positive Bilanz; siehe Rechnungsbericht.
- Kassier wurde entlastet.

3. ENTLASTUNG DES VORSTANDES

Der Vorstand wurde einstimmig entlastet.

4. HOMOTOX SEMINARE UND AKTIVITÄTEN

- Das Spezialseminar am 11.9.2021 wird als Hybridseminar abgehalten. Die Firma Schwabe Austria stellt eine professionelle Firma dafür zur Verfügung.
- 2022 sollen mehrere Seminare entweder als Hybridseminare oder als reine Webinare stattfinden, abhängig vom Thema (keine praktischen Übungen) und der gesetzlichen Lage: Sani
- Verwendung von Social Media (Instagram, Facebook, Twitter usw.) zur Rekrutierung von neuen jungen Teilnehmern und neuen Mitgliedern
- Kurze Interwies bzw. Videos zu einfachen Therapieansätzen: Dr. Österreicher
- Digitalisierung von Reckeweg-Vorträgen und Einbindung in die Homepage: Dr. Österreicher/Sani

AutorInnen

Dr. Peter-Kurt Österreicher

Arzt für Allgemeinmedizin, 2514 Traiskirchen,
Hauptplatz 17

Dr. med. Marion Kraßnitzer-Geyer

Facharzt für Allgemeinmedizin,
Naturheilverfahren und Akupunktur
97084 Würzburg, Am Rubenland 17

Adis Hurem

CYL Health GmbH, 8225 Pöllau, Schloss 1

Haymo Sani

Österreichische Ärztegesellschaft für Biologische
Regulationsmedizin und Homotoxikologie,
Postfach 62, 1230 Wien

Impressum

Homotox News – Informationen zu Biologischer Regulationsmedizin und Homotoxikologie

Juli 2021, Ausgabe 1 2021

Redaktion:

Dr. Peter-Kurt Österreicher,

Haymo Sani

Telefon und Fax: +43 1 615 63 09

E-Mail: sekretariat@homotox.at

www.homotox.at

Redaktionssekretariat: Hedwig Simon

Für den Inhalt verantwortlich:

Dr. Peter-Kurt Österreicher

Österreichische Ärztegesellschaft

für Biologische Regulationsmedizin und
Homotoxikologie

Postfach 62, A-1230 Wien

ZVR 754400493, DVR NR. 0077577

Grafik: schaefer-design.at

Hersteller: druck.at Druck und

Handelsgesellschaft mbH.

Die Zeitschrift erscheint 2–3 mal pro Jahr

Bezugsgebühren:

Abonnement jährlich EUR 16,-

Für Mitglieder der „Österreichischen

Ärztegesellschaft für Biologische

Regulationsmedizin und Homotoxikologie“

kostenlos

Bankverbindung Bawag:

IBAN AT701400001410824910

BIC BAWAATWW

Für unverlangte Rezensionen und Beiträge

übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die

Meinung der Autor/innen wieder und müssen

sich nicht mit jener der Redaktion decken.

SANOPAL® FORTE

**UNTERSTÜTZT WÄHREND & NACH
EINER COVID-19 INFEKTION**

Durch Sauerstoffunterversorgung induzierte Erschöpfungszustände (z.B. COPD, COVID19)

Für Energiegewinnung & Leistungsfähigkeit
beim Post-COVID Syndrom

Speziell bei schlechtem Gesundheitszustand
und bei Erschöpfungszuständen

Bei schweren Krankheitsverläufen
bei COVID-Infektionen

Bei und nach der Rehabilitation



Ein Produkt von CYL



Österreichische Ärztesgesellschaft
für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie
Postfach 62, A-1230 Wien
Telefon und Fax: +43 1 615 63 09
E-Mail: sekretariat@homotox.at
www.homotox.at

Österreichische Post AG
Info Mail Entgelt bezahlt

Homotoxikologie Seminare 2021



THEMENWOCHENENDEN 2021

Immunsystem
Themenwochenende spezial: Chronische Erkrankungen
Themenwochenende spezial: Pathophysiognomik nach Ferronato
Ersatz für 20./21.2.2021

Bad Hall 18./19.9.
Anif 16./17.10.
Bad Hall 4./5.12.



SPEZIALSEMINARE 2021

Praktische Tipps für Einsteiger
Hybridseminar (Präsenzseminar und Webinar)
Onkologie in der Täglichen Praxis
Kinesiologie in der Praxis
Ersatz für 1.5.2021
Ganzheitliche Therapieansätze bei Chronischen Infekten

Stockerau 11.9.
Mutters 2.10.
Pörschach 6.11.
Laßnitzhöhe 13.11.



www.homotox.at

