

HOMOTOX NEWS

01 2016

Österreichische Ärztesellschaft
für Biologische Regulationsmedizin
und Homotoxikologie



Informationen zu Biologischer Regulationsmedizin und Homotoxikologie

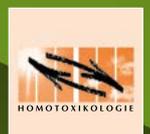
Bakterien und Immun- system

.....
Probiotische Bakterien –
Helfer des Immunsystem

Dipl.-Ing. Sonja Schmitzer
Seite 7

.....
Orthomolekulare
Medizin

Mag. Daniela Toure-Demmerer
Seite 13



Inhalt

Vorwort

- 3 Dr. Peter-Kurt Österreicher

Aktuelles Thema

- 4 Dr. Adrian Spechtler: Wesen und Bedeutung der Homotoxikologie. Teil 3

Aus der Forschung

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

Für die Praxis

- 11 Haymo Sani: Nachbetrachtung zum Grundlagenseminar 2
- 11 Haymo Sani: Bioimpulstherapie mit dem Physiokey
- 13 Mag. Daniela Toure-Demmerer: Orthomolekulare Medizin
- 14 Haymo Sani: Reisekrankheit

Informationen

- 15 Jahreshauptversammlung und Vorstandssitzung
- 15 AutorInnen
- 15 Impressum
- 16 Seminartermine September – Dezember 2016

Geschätzte Kolleginnen und Kollegen!



DR. PETER-KURT
ÖSTERREICHER
Präsident

Österreichische
Ärztegesellschaft
für Biologische
Regulationsmedizin
und Homotoxikologie

Dein Körper ein Biotop

Auf den Körperoberflächen – innen wie außen – wohnen mehr Mikroorganismen wie Menschen auf der Erde. Sie erfüllen vielfältige Aufgaben und sind ein wichtiger Bestandteil menschlicher Biologie. Die Alternativmedizin weiß seit langem über die Wichtigkeit funktionierender menschlicher Flora Bescheid. Lange wurde die Idee der Darmsanierung – und zum Teil wird's ja noch immer – von Kollegen der etablierten Schulmedizin belächelt. Seit die ersten Stuhltransplantationen in Kliniken gute Ergebnisse liefern weiß es auch die Schulmedizin: Eine gesunde Darmflora ist ein wesentlicher Faktor für die Heilung von chronischen Erkrankungen. F.-X. Mayr hatte und hat mit seiner Aussage „Der Tod kann im Darm sitzen“ Recht. Wen wundert's also, dass viele Methoden in der Komplementärmedizin die Sanierung der Darmflora als wesentlichen Bestandteil ihrer Behandlung sehen. Auch in der Homotoxikologie ist es eine unverrückbare Säule eines umfassenden Behandlungskonzepts.

Die Komplexität der Materie bringt es mit sich, dass es verschiedene Philosophien im Bereich der Darmsanierung gibt und für Diskussionen ist ein großer Spielraum gegeben. Es ist anzunehmen, dass mehrere Wege zum gewünschten Erfolg führen. Es gibt jedoch kaum chronische Erkrankungen, bei denen auf eine begleitende Therapie der Darmflora und der Darmmucosa verzichtet werden kann.

Homotoxikologie die 3te

An dieser Stelle sei auch unserem Ehrepräsidenten für den 3. Teil der Darstellung der Homotoxikologie gedankt. Gerade die 6-Phasen-Tabelle ist ein wesentlicher Teil unseres Verständnisses der Reckewegschen Homotoxin-Lehre.

Orthomolekulare Therapie

Die Orthomolekulare Therapie ist ein fixer Bestandteil vieler komplementärer Heilmethoden so auch bei uns. So gehört zum Beispiel Magnesium zu den meist verschriebenen Elementen in der gesamten Medizin. So gesehen wenden wahrscheinlich alle Ärzte mehr oder weniger bewusst orthomolekulare Grundsätze in Ihren Therapien an. Es gibt wohl kaum Kollegen, die noch nie Eisen oder eben Magnesium verschrieben haben. Streng genommen ist ja auch die Substitution von Schilddrüsenhormon oder Insulin eine orthomolekulare Therapie.

Synergien

Als Regulationsmediziner setze ich auf Synergien. Ich finde eine gute Zusammenarbeit mit jenen Firmen die uns in unserer täglichen Arbeit durch gute Präparate und offenes Zuliefern von Information unterstützen als wichtig. „Win-win“-Situations leben vom bereitwilligen Austausch von Informationen und gegenseitiger Unterstützung. In diesem Sinne: Dank an die Firma Symbiopharm für den gelungenen und informativen Artikel von Frau Sonja Schmitzer und die Firma Biogena für den Artikel über Magnesium.

An dieser Stelle auch herzlichen Dank an Herrn Sani für die Beiträge über den Physioket und die Reisekrankheit.

Der Sommer zieht ins Land

und mit dem üblichen Sommerloch kommen die Angriffe auf die alternativen Heilmethoden. Alle Jahre wieder kann man darauf warten, dass selbsternannte Wissenschaftsrichter jene Argumente aus der Schublade holen die zumindest zum Teil schon längst wiederlegt sind. Übrigens stammt das Wort Science vom Sanskrit *skhit* = trennen ab. Selber Wortstamm

wie das Englische *shit*. Immer wenn eine Trennung vorgenommen wird gibt es mindestens zwei Teile und meistens geht etwas verloren.

Im Bezug auf die derzeitigen Paradigmen unserer Wissenschaft sei der McNamara Trugschluss erwähnt:

Die erste Stufe ist es zu messen, was immer sich leicht messen lässt. Das ist so weit in Ordnung.

Die zweite Stufe ist, alles außer Acht zu lassen, was nicht gemessen werden kann, oder ihm einen willkürlichen Wert zuzuordnen. Das ist künstlich und führt in die Irre.

Die dritte Stufe ist die Annahme, was nicht leicht messbar sei, habe tatsächlich keine besondere Bedeutung. Das ist Verblendung.

Die vierte Stufe ist zu erklären, dass wahrhaftig nicht existiert, was nicht leicht zu messen ist. Das ist Selbstmord.

Im Übrigen hab ich mich immer gefragt, wie ein doppelt Blindler was erkennen kann.

MAN MUSS SEINE
FEINDE NICHT
IMMER HASSEN,
MAN KANN AUCH
SPASS MIT IHNEN
HABEN.
HERZLICHST!

Wesen und Bedeutung der Homotoxikologie

Teil 3 – Fortsetzung aus Homotox News 02 2015

In Erkenntnis der untrennbaren Einheit von Körperzelle und Matrix formulierte Reckeweg eine neue Sicht der Krankheitsentstehung, die erstmals dem ganzheitlichen Geschehen gerecht wird und auch den zeitlichen Ablauf einer Erkrankung (Phasengliederung) berücksichtigt. Auf den Gesetzen der Homöopathie aufbauend formulierte Reckeweg das Prinzip der antihomotoxischen Therapie, das umfassender und somit effektiver am Ort des Krankheitsgeschehens, der Funktionseinheit Zelle – Matrix, angreift. Somit stellt diese Therapie eine notwendige Weiterentwicklung der Homöopathie dar, indem auch homöopathisierte Substanzen Verwendung finden, die bisher in der Homöopathie nicht bekannt waren, jedoch die Elimination von endogenen und exogenen Toxinen ermöglichen.

Es war das Verdienst Reckewegs (1905-1985), der eine neue Sicht der Krankheitsentstehung formulierte, die später durch die Erkenntnisse Pischingers bestätigt wurde (1). Die Homotoxikologie ist jene naturheilkundliche Disziplin, die alle diese Vorgänge, Zustände oder Erscheinungen, die wir als Krankheit bezeichnen, als Ausdruck der biologischen zweckmäßigen körperlichen Abwehrmaßnahmen gegen endogene und exogene Homotoxine („Menschengifte“, Anthropotoxine, Belastungsfaktoren des Organismus) und des Versuches der Kompensation von Schädigungen definiert (2). Diese Definition der Krankheit beinhaltet einerseits den Zeitfaktor als wesentliche Dimension im Geschehen jeder Erkrankung und betont andererseits die Bedeutung des jeweiligen individuellen Terrains, in dem die Homotoxine ihre krankmachende Wirkung entfalten (3).

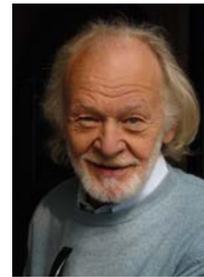
Von dieser Erkenntnis ausgehend hat Reckeweg zwei wesentliche Folgerungen abgeleitet:

1. Konzeption der Phasengliederung, und dadurch Beurteilung des Krankheitsgeschehens im zeitlichen Ablauf und
2. Vorgang des Gewebewechsels innerhalb verschiedener Keimblätter während des zeitlichen Ablaufes.

GLIEDERUNG DES KRANKHEITSVERLAUFES

Die Gliederung des Krankheitsverlaufes erfolgt in sechs homotoxische Phasen (Homotoxinphasen (4, modifiziert nach 3):

- 1. Exkretionsphase:** Versuch des Organismus, sich mittels Steigerung der physiologischen Ausscheidungsmechanismen einer Noxe zu entledigen: Schwitzen, Durchfall, Erbrechen, Husten, Schnupfen, gesteigerte Schleimproduktion etc.
- 2. Inflammationsphase, auch Reaktionsphase:** akute, exsudative Entzündung: Versuch des Organismus, mittels Aktivierung des Gefäß-Bindegewebes- und Endstromsystems die Stoffwechselfvorgänge zu beschleunigen: lokale Entzündungen, Fieber, Leukozytose bzw. Lymphozytose.
- 3. Depositionsphase:** Folge des Versagens in Phase 1 und 2. Das Homotoxin (Noxe) kann nicht mehr eliminiert werden, es wird im Gewebe (ECM) deponiert. Dabei stellt sich ein labiles Wechselspiel zwischen Schadwirkungen und Abwehrvorgängen ein: chronisch proliferative Entzündung, z. B.: Lymphonodulitis, vergrößerte Lymphknoten, Tonsillenhypertrophie, adenoide Vegetationen, Schleimhauthypertrophie etc. Hauptlokalisation



DR. ADRIAN
SPECHTLER
Ehrenpräsident

Österreichische
Ärztegesellschaft
für Biologische
Regulationsmedizin
und Homotoxikologie

Abstract

Recognizing the inseparable unit of body cell and matrix, Reckeweg postulated a new aspect of pathogenesis, that acknowledges the entire process and the chronological order of a disease (phase structure). Based on the rules of homeopathy Reckeweg formulated the principle of antihomotoxic therapy, which influences extensively and effectively the location of the disease process, the minimum functional unity i.e the body cell. This therapy represents a further advancement of homeopathy. Potentiated substances, that have not been known in homeopathy, are used, in order to allow the elimination of endogenous and exogenous toxins.

„AUF DEN GESETZEN DER HOMÖOPATHIE AUFBAUEND
FORMULIERTE RECKEWEG
DAS PRINZIP DER ANTIHOMOTOXISCHEN THERAPIE“

der chronischen Auseinandersetzung zwischen Homotoxin und Gewebe ist die Matrix. Die Zelle selbst reagiert mit Zellvermehrung, bleibt aber in Form und Funktion intakt.

Biologischer Schnitt – Trennlinie zwischen humoralen und zellulären Phasen (s. unten)

4. Imprägnationsphase: Festsetzen einer Fremdschubstanz im Gewebe: Die ortsfremde Substanz durchdringt die Gewebestruktur und wird Teil der Strukturierung. Durch funktionelle Überforderung und materielle Überladung der ECM wird der Stofftransport behindert, die Zelle wird vom Stoffwechselfaustausch isoliert, es kommt zu Speicherungsphänomenen. Beispiele sind Mukopolysaccharidosen, Glykogenosen, Zystinose, Amyloidose, Hämosiderose, Silikose, Rheumaknoten, Steatose etc. Mit dem Zusammenbruch der Filterfunktion und der Zellschutzfunktion der ECM gehen die Regulationsmechanismen verloren.

5. Degenerationsphase: Folgen einer Dauerschädigung: Funktionsminderung u. Strukturänderungen. Das pathologische Geschehen selbst verlagert sich von der Matrix hinein in die Zelle. Klinische Ausdrucksformen: Fibrose, Sklerose, Zirrhose, Atheromatose, Nekrobiose, Demyelinisierung etc. Zum Unterschied zur sechsten Phase ist die Degeneration noch in die hierarchische Ordnung des Organismus integriert.

6. Dedifferenzierungsphase, letztlich mündend in die Neoplasmaphase: Verlassen der für einen Zelltyp charakteristischen Form und Funktion in Richtung undifferenzierter, unspezialisierter Zellformen = Ausscheiden aus dem hierarchischen Ordnungssystem eines Organismus, Verlust der Zellspezifität, Dedifferenzierung durch Sauerstoffmangel, durch Einwir-

ken vieler exogener Realisationsfaktoren (über die ECM). Auf die, zur malignen Entartung hin genetisch disponierten Organzelle, kommt es zur Entdifferenzierung durch Umschalten (infolge chronischen Sauerstoffmangels) auf anaerobe, embryonale Formen der Energiegewinnung. Folge: Neoplasma.

Der „Biologische“ Schnitt

Nach Reckeweg ist dies die charakteristische Trennlinie zwischen humoralen und zellulären Phasen, zwischen den Krankheiten der Disposition und den Krankheiten der Konstitution. Er kann auch als Grenzlinie zwischen Noch-Selbstregulation (Selbsthilfe und Nichtmehr-Selbstregulation (Selbsthilfe-Unvermögen) bezeichnet werden, morphologisch: zwischen Deposition und Imprägnation, klinisch: zwischen reparablen und (theoretisch) irreparablen Krankheiten.

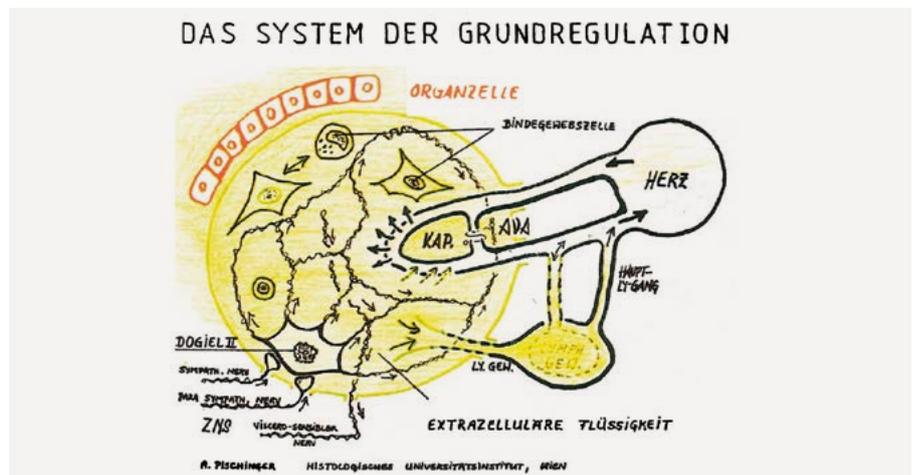
Die Vikariation

Am Beispiel der Arsenvergiftung kann verfolgt werden, daß ein Homotoxin (= „Menschengift“) bei anhaltender Einwirkung eine Erkrankungsphase in die nächste Phase führt. Diesen Vorgang nennt man Vikariation – bei Fortschreiten der Erkrankung als progressiv und bei Rückführung als re-

gressiv bezeichnet. Gleichzeitig mit dem Vorgang der Vikariation erfolgt auch ein Gewebs- bzw. Organwechsel der Abwehrvorgänge gegen das einwirkende Homotoxin, d. h. bei jedem Phasenwechsel kommt es auch zu einem charakteristischen Gewebswechsel. Damit ist im Krankheitsablauf als wesentliches Element der Zeitfaktor zu berücksichtigen, d. h. das Phasensystem ist immer im Zeitgefüge zu sehen. Die Zuordnung einer Erkrankung zu einer Phase gibt Auskunft, auf welcher „Verteidigungslinie“ die Auseinandersetzungen mit den Krankheitsnoxen stattfinden und wo der Schwerpunkt der Behandlungsmaßnahmen anzusetzen hat (5).

Ausgehend von diesem dynamischen Krankheitsverständnis hat Reckeweg die antihomotoxische Therapie entwickelt, die als jenes naturheilkundliche Verfahren bezeichnet werden kann, das

- homöopathische Arzneien verschiedenster Herkunft anwendet (2)
- Einzelmittel der „klassischen“ Homöopathie in niedrigen und mittleren Potenzen, damit Erreichen einer Organotropie und /oder Funktiotropie
- Nosoden als Heilmittel des diagnostisch ermittelten Terrains



„DIE HOMOTOXIKOLOGIE STELLT EINE NOTWENDIGE WEITERENTWICKLUNG DER HOMÖOPATHIE DAR“

- Homöopathisierte Gewebe- und Organzubereitungen, d. h. Anwendung isopathischer bzw. isotherapeutischer Wirkprinzipien,
 - Homöopathisierte Allopathika
 - Homöopathisierte Vitamine der VitaminB-Gruppe als Co-Faktoren
 - Homöopathisierte Biokatalysatoren: Säuren des Zitronensäurezyklus, Chinone und andere Karbonylgruppen-Verbindungen
 - Stimulativ wirkende Verbindungen mit Katalysator-Effekt, z. B. Biogene Amine, Anthozyane, Elemente (z. B. Cer)
- die aufgrund einer organotropen bzw. funktiotropen Eigenschaft, entsprechend einer klinischen Diagnose kombiniert, als Komplexmittel vorliegen,
- oder als Einzelmittel, individuell mit Komplexmitteln und/oder anderen Einzelmitteln kombiniert werden müssen (vor allem bei chronischen Erkrankungen),
- deren Anwendung nach klassischer klinischer Diagnose erfolgt, aber immer einer exakten Abklärung der individuellen Krankheitssituation bedarf, d. h. nur unter Feststellung der vorliegenden Homotoxinphase nach Reckeweg,
- aber im Sinne eines kybernetischen Denkens nie nur organgerichtet eingesetzt werden dürfen und deren Auswahl immer die Kriterien eines ganzheitlichen therapeutischen Denkens zu befolgen hat, begründet im Gewebewechsel = Übertreten eines Homotoxins von den Geweben eines Keimblattes auf das eines anderen und wie bei jeder Anwendung von Homöopathika die Beachtung von Symptomen der Erstverschlimmerung oder jeder anderer Reaktion für den nächsten Therapieschritt verlangt.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Das wichtigste Ziel einer antihomotoxischen Therapie ist die Anregung, Wiederherstellung und Unterstützung körpereigener Reaktionen und Abwehrvorgänge im Sinne einer Stimulationstherapie, die auch von K.-H. Spitzky, Wien, anlässlich der Anhörung der Sachverständigen vor dem Ausschuss des Deutschen Bundestages 1975 neben den Therapien mit Substitutionsmitteln, Suppressionsmitteln, Kompensationsmitteln und Placebo als „Anstoß-Therapie“ bezeichnetes fünftes Therapieprinzip angeführt wurde (6).

Die Bedeutung der Homotoxikologie liegt in der therapeutischen Absicht, eine toxische Belastung durch „Homotoxine“ zu beseitigen, d. h. diese durch entsprechend ausgewählte homöopathisierte Reaktionsmittel aus ihrer „Verhaftung“ vor allem in den Strukturen der ECM zu lösen und damit als wesentliche Faktoren für das Entstehen einer chronischen Erkrankung unwirksam zu machen, d. h. eine regressive Vikariation zu erreichen, wenn möglich bis zur Ausheilung. Darin liegt der wesentliche Unterschied zur klassischen Einzelmittelhomöopathie und nicht in der nur vordergründig zu sehenden diagnoseorientierten (auch) Anwendung von Komplexmitteln.

Somit ist die antihomotoxische Therapie nie Homöotherapie im klassischen Sinne, und steht auch nicht zu ihr im Widerspruch, sondern ist als deren notwendige Weiterentwicklung anzusehen – notwendig aufgrund einer anderen toxischen (homotoxischen) Belastungssituation als vor 200 Jahren.

Daher gelten auch für eine antihomotoxische Therapie:

1. die Gesichtspunkte der Simile-Regel,
2. die Gesichtspunkte der Konstitutionspathologie und
3. die Gesichtspunkte der Berücksichtigung entsprechender Modalitäten im Krankheitsgeschehen.

Aus der Charakteristik der Homotoxikologie sind auch die Grenzen der antihomotoxischen Therapie klar zu erkennen: Sie liegen dort, wo durch diagnostisch zu klärende Bedingungen die Fähigkeit des Organismus zur Selbstregulation überschritten oder aufgehoben ist. Diese Feststellung, die für jede komplementäre Methode gilt, ist aber für die Homotoxikologie im Vergleich zur Einzelmittelhomöopathie wesentlich anders zu qualifizieren, da bei Vorliegen von Stadien mit eingeschränkter Regulationsfähigkeit, wenn herkömmliche klassische Regulationstherapien (Einzelmittelhomöopathie, Akupunktur) bereits versagen, diese Störungen durch eine entsprechende antihomotoxische Therapie beseitigt werden können. ✍

Literatur:

1. PISCHINGER: Das System der Grundregulation. Haug 1990
2. JOHN, J.: Antihomotoxische Therapie; in: Dokumentation der besonderen Therapierichtungen und natürlichen Heilweisen in Europa, Band I, 1. Halbband . VGM 1991
3. SCHMID, F.: Aktualisierung der Reckewegschen Phasengliederung. Biol.Med. 1: 3 - 9, 1996
4. RECKEWEG, H.-H.: Homotoxikologie. Aurelia 1981
5. SCHMID, F.: Antihomotoxische und Organotherapie als synergistisches Konzept. Biol. Medizin 2: 73 - 78 7 1994
6. JOHN, J.: Grundlagen der antihomotoxischen Therapie. Biol. Medizin 4: 672-685; 1991

DR. ADRIAN SPECHTLER

ARZT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

5081 Anif

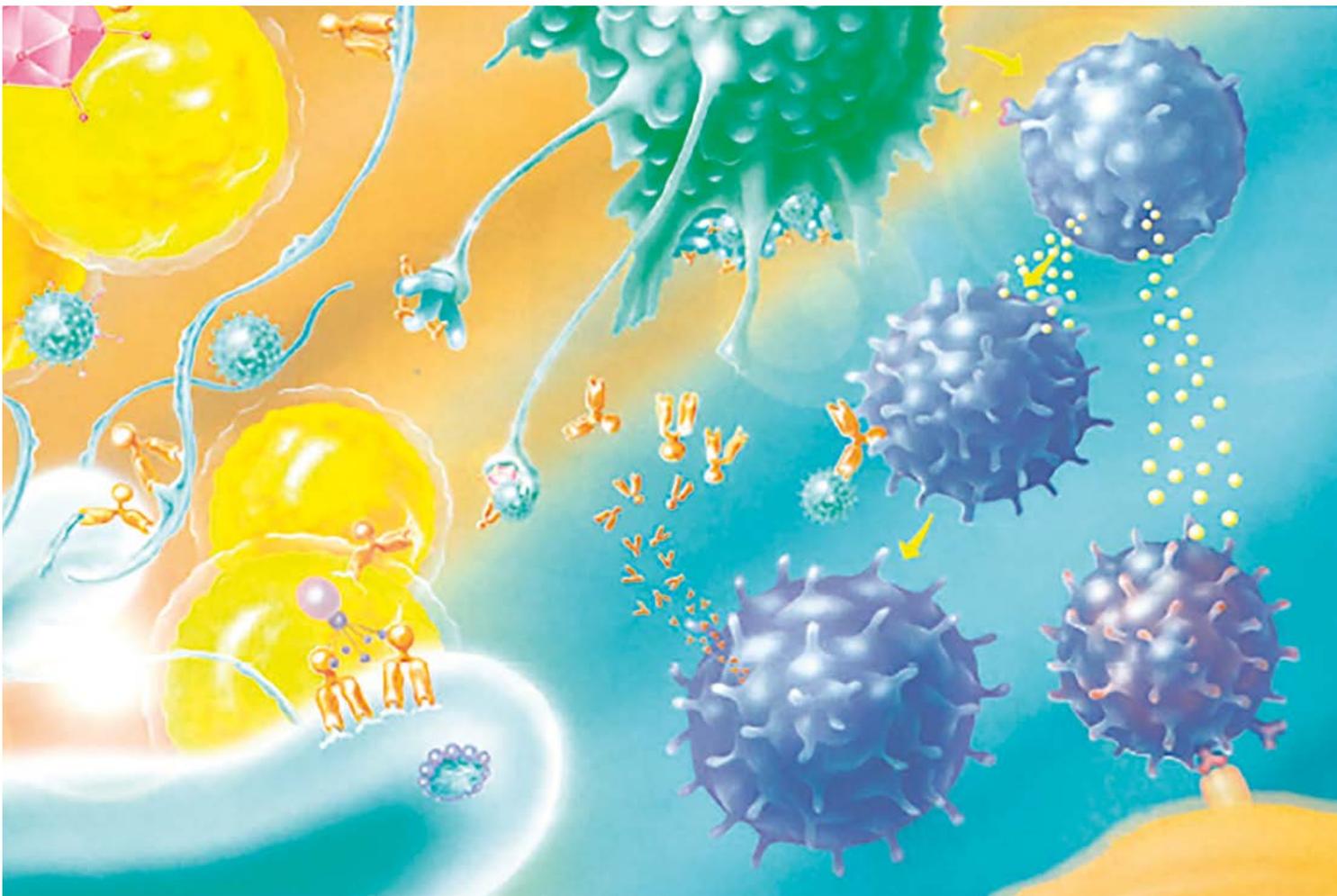
Donisenweg 8

Tel.: 06246/73 416

Fax: 06246/73 416-20

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 die 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

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.

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}.

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,



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

Probiotika können Entzündungen entgegenwirken

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

Literatur

- 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 hypo-responsiveness 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

Grundlagenseminare: **12 Punkte**
Module: **12 Punkte**
Spezialseminare: **4 Punkte**

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



Ordinatio
Antihomotoxica
et Materia
Medica

Erhältlich bei der Österreichischen Ärztegesellschaft für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie:
sekretariat@homotox.at
01/615 63 09

Nachbetrachtung zum Grundlagenseminar 2, am 25./26.7. in Anif

In diesem Seminar wurden von unserem Referenten die Grundlagen und Anwendungen der Biologischen Regulationsmedizin vorgetragen. Es zeigte sich aber wieder, dass die Wirksamkeit dieser Therapien oft durch ergänzende Zusatzmaßnahmen deutlich verbessert werden kann. An die-

sem Wochenende waren dies einerseits die Orthomolekulare Medizin und andererseits die Bioimpulstherapie mit dem Physiokey.

Im folgenden Artikel werden von mir die Grundlagen der Funktion und Anwendung dieses Gerätes nochmal zusammengefasst.



HAYMO SANI
Fortbildungsreferent

Österreichische
Ärztegesellschaft
für Biologische
Regulationsmedizin
und Homotoxikologie

Zu den Grundlagen der Orthomolekularen Medizin hat uns das Biogena Wissenschaftsteam einen Artikel zur Verfügung gestellt. Weitere Anwendungsbeispiele zu speziellen Indikationen der Orthomolekularen Medizin werden in den nächsten Ausgaben folgen.

Bioimpulstherapie mit dem Physiokey

Basis dieses Gerätes ist die Biofeedbacktechnik, wie sie z. B. seit 30 Jahren im in Russland entwickelten Szenar verwendet wird. Diese Technik wurde in Deutschland zur Bioimpulstechnik weiterentwickelt und wird ab 2013 in das High-Tech-Gerät Physiokey eingebaut. Im Unterschied zur herkömmlichen Elektrotherapie fließt bei dieser Behandlung kein Strom durch den Körper, wie z. B. bei Tens, sondern der Impuls bleibt an der Hautoberfläche.

Der Physiokey erzeugt in Bruchteilen einer Sekunde bipolare Impulse, die den körpereigenen Nervenimpulsen sehr ähnlich sind. In der Grundeinstellung des Gerätes haben diese Impulse eine Frequenz von 78 Hz. Die Besonderheit des Physiokey ist aber das Entstehen einer Art Biofeedback: Es werden nicht nur fortwährend Impulse abgegeben, sondern zugleich auch die Körperreak-

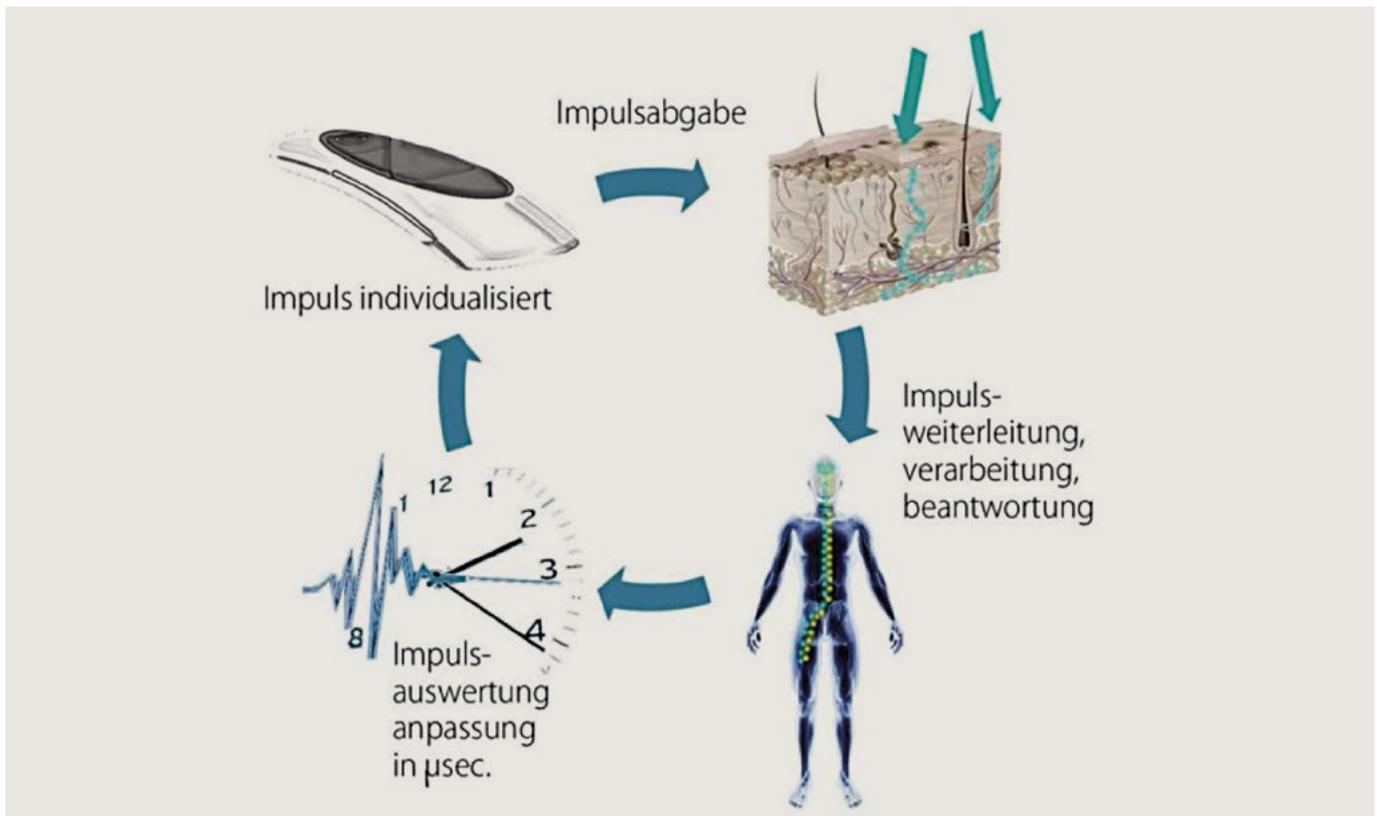
tion mittels Hautwiderstandsmessungen kontrolliert und danach die Impulsformen variiert, und das alles im Mikrosekundenbereich.

Anwendung und Wirkweise

Zu Beginn der Behandlung wird der Physiokey auf ein ausgewähltes Hautareal im aktuellen Beschwerdegebiet aufgesetzt



und die passende Impulsstärke (der Patient empfindet ein angenehmes, leichtes Kribbeln) eingestellt. Dann wird das Gerät mit streichenden Bewegungen über die Haut geführt und über das Suchen von Asymmetrien (Klebenbleiben der Elektrode, kleine Rötung in blasser Umgebung oder umgekehrt) das optimale Behandlungsareal schnell und einfach gefunden.



Kontraindikationen und Grenzen

Da es sich um eine Elektrotherapie handelt, dürfen Patienten mit elektrisch betriebenen Implantaten wie Herzschrittmachern und Defibrillatoren nicht behandelt werden. Vorsicht und Abklärung von Risiken ist bei Schwangeren, Tumorpatienten und Thromboseverdacht geboten.

Bei Regulationsstarre sollten vor einer Behandlung entgiftende und regulative naturheilkundliche Methoden, und hier speziell die Homotoxikologie zum Einsatz kommen.

Auf Wunsch und bei genügend Interessenten werden von Herrn Dr. Popat überall in Österreich Einführungsseminare durchgeführt. ➔

Anschließend werden diese Asymmetrien nach bestimmten Regeln behandelt und die körpereigenen Regulationsmechanismen über die Aktivierung des autonomen Nervensystems in Gang gesetzt.

Es gibt viele Arten der Anwendungsmöglichkeiten, akute Beschwerden werden meist lokal behandelt. Chronische multiple Geschehen können in der symmetrischen Zone (z. B. linke – rechte Schulter), in der reziproken Zone (z. B. linke Schulter – linke Hüfte), einer Oben-Unten-Verknüpfung (z. B. rechtes Handgelenk – linkes Sprunggelenk) behandelt werden. Auch eine Einbeziehung der Reflexzonenlehre oder der Meridianlehre ist sinnvoll aber nicht Voraussetzung eines Therapieerfolges.

Der Physiokey hat eine Reihe von voreingestellten Programmen, so dass man mit den verschiedenen Aufsätzen und Zusatzelektroden eine große Breite von

Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung hat.

Indikationen sind neben Schmerzen des Bewegungsapparates, des Muskel-Bänder-Sehnen-Systems, noch Organstörungen, chronische entzündliche Erkrankungen des Darmes und Urogenitalsystems, sowie generelle Funktionsstörungen und eine Stimulierung des Lymphsystems. Eine Kombination mit vielen weiteren naturheilkundlichen Verfahren, wie Akupunktur, manueller Medizin, TCM, Chiropraxie, Osteopathie usw.) ist möglich und effizienzsteigernd.

Mit dem Programm Keyphorese ist es möglich, durch zuschaltbare Seitelektroden eine spezielle Art der Iontophorese anzuwenden. Der Therapeut kann bei Bedarf ausgewählte Externa (Sportsalben und Gels, wie z. B. Traumeel, aber auch kosmetische Cremes) tiefer in die Haut einarbeiten.

KONTAKT IN ÖSTERREICH

HEALTHMEDICINE

Tel: +43 650 355 33 15

E-mail: office@healthmedicine.at

Orthomolekulare Medizin

Eine kurze Einführung

Linus Pauling, zweifacher Nobelpreisträger, hat als erster die orthomolekulare Medizin definiert und geprägt: „Orthomolekulare Medizin ist die Erhaltung von Gesundheit und Behandlung von Krankheiten durch Substanzen, die im Körper vorhanden sind und deren Konzentration im therapeutischen Sinne erhöht wird.“

Die orthomolekulare Medizin hat sich in den letzten Jahren enorm entwickelt: Zum einen ist die Kenntnis und die Bedeutung um Mikronährstoffe in allen Bereichen gewachsen, zum anderen hat der orthomolekulare Ansatz die Funktion eines Bindegliedes zwischen den bisher etablierten und den modernen salutogenetischen Sichtweisen in der Medizin eingenommen.

Somit spannt sich der Bogen der Möglichkeiten von der Gesunderhaltung bis hin zur Therapie von manifesten Erkrankungen. Auch wenn es bei dieser breiten Palette von Anwendungsmöglichkeiten noch offene Fragen gibt – über Dosis, Art und Wirkung –, so ist doch die orthomolekulare Medizin wie keine andere Methode in der Lage, einem umfassenden und ganzheitlichen Anspruch gerecht zu werden.

Mikronährstoffe spielen bei jedem Stoffwechselweg eine wichtige, wenn nicht sogar essentielle Rolle. Daher ist die orthomolekulare Medizin keine Spezialisierung im Sinne des bisherigen fachärztlichen Denkens und Handelns, sondern eine fächerübergreifende, integrative und ganzheitliche Strategie.

Eine ergänzende Mikronährstoffzufuhr hat heute einen festen Platz in der modernen Ernährungsmedizin. Die Wissenschaft liefert nahezu täglich neue Erkenntnisse zu den Anwendungsmöglichkeiten von Mikronährstoffen, denen eine immer größere Bedeutung zukommt, wenn es darum geht, die Gesundheit der Menschen zu stabilisieren, präventiv gesundheitsfördernd zu wirken oder auch jeweilige Therapiemaßnahmen zu unterstützen.

Um Mikronährstoffe gezielt und wirkungsvoll einsetzen zu können, bedarf es dem Wissen um Indikationen, spezielle Dosierungen, zielgerichtete Kombinationen und Wechselwirkungen. Damit mehr Menschen von den Vorteilen der Mikronährstoffe profitieren können, betreibt das Biogena-Wissenschaftsteam intensive Forschungsarbeit. In streng nach wissenschaftlichen Kriterien durchgeführten Studien werden natürliche Substanzen und deren Wirkung für die Gesundheit untersucht. Die zusätzliche Analyse wissenschaftsbasierter Daten und Fakten ermöglicht genaue Angaben über die optimale Dosierung von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen. Neueste Erkenntnisse der Medizin, der Ernährungswissenschaft und der Biochemie sind die Basis dieser Arbeit.

Als Wissenschaftscompany arbeitet Biogena mit renommierten Instituten und universitären Einrichtungen zusammen. Durch diese externen Wissenschaftskooperationen unterstützt Biogena innovative Forschungsprojekte und fundierte Studien.

Von der Biogena-Forschungsabteilung wurde, um nur ein Beispiel für eine Wissenskooperation zu nennen, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Stressforschung unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Sepp Porta, Vizepräsident der Österreichischen Gesellschaft für Magnesium-Forschung, das Präparat Biogena Siebensalz® Magnesium entwickelt.

Beispiel Magnesium (Mg) – Wie substituiert man richtig?

Will man Magnesiumpräparate in der Therapie einsetzen, ist es ratsam, aktuelle Erkenntnisse zu beachten: etwa was die Verabreichung des Minerals über einen längeren Zeitraum oder die Aufnahmemodalitäten von Magnesium in den Körper betrifft.

Faktor Zeit

Wie Untersuchungen zeigen, wird mit der Nahrung aufgenommenes Magnesium

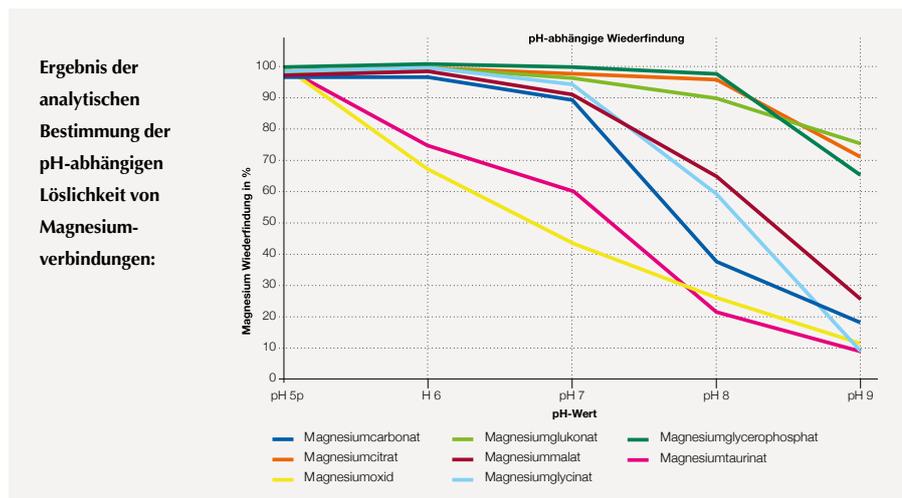
nur in geringer Menge im Körper zurückgehalten. Die Ausscheidung aus dem Serum über den Urin tritt innerhalb von ein bis zwei Stunden nach der Absorption ein. Nach 15 Stunden ist das zugeführte Magnesium wieder ausgeschieden. Deshalb ist zu erwarten, dass ein etwaiger Magnesiummangel nur durch eine Substitution über längere Zeit hinweg verbessert werden kann. Vor allem in Hinblick auf intrazelluläre Normalwerte. Denn Magnesium findet sich zu 95 % in den Zellen. Dieser Umstand macht auch einen labordiagnostischen Nachweis eines Mangels schwierig. Ein intrazellulärer Mangel kann nämlich trotz normaler Serumkonzentrationen nicht ausgeschlossen werden. Außerdem ist zu beachten, dass in Stresssituationen (wie zum Beispiel bereits bei einer Blutabnahme) vermehrt Magnesium aus den Zellen ins Serum austritt, wodurch sich in der Labordiagnostik ein „falsch“ hoher Wert zeigen kann. Ergeben sich gerade in diesen Situationen Gesamt-Magnesium-Werte unter 0,66 mmol/l (1,6 mg/dl) oder Werte von ionisiertem Magnesium unter 0,5 mol/l, ist mit hoher Sicherheit von einem ungenügenden Magnesiumstatus auszugehen.

Die Aufnahme von Magnesium

Magnesium wird im Dünndarm aufgenommen, und zwar nicht in seiner Verbindung (beispielsweise als Magnesiumcarbonat), sondern ausschließlich in der Ionenform Mg^{2+} . Das heißt, die Teilung der Magnesiumverbindung in Magnesiumkation und Anion ist eine notwendige Voraussetzung für die Aufnahme, für die Bioverfügbarkeit des Minerals.

Die Löslichkeit einer Mineralstoffverbindung ist pH-abhängig und wird durch das pH-Milieu des Magen-Darm-Trakts bestimmt. Um das Löslichkeitsverhalten unter verschiedenen pH-Situationen zu untersuchen, wurden acht gebräuchliche Magnesium-Verbindungen getestet.





Zur Erklärung: Bei einem pH-Wert von 5 ist die Löslichkeit (Wiederfindung von Mg²⁺-Ionen) der acht untersuchten Magnesiumverbindungen nahezu identisch, sie liegt bei allen Verbindungen bei über 95 %.

Doch bereits bei pH 6 und pH 7 zeigen sich in den Messungen Unterschiede: Die Verbindungen Magnesiumcitrat, Magnesiumglukonat und Magnesiumglycerophosphat, aber auch Magnesiumglycinat, Magnesiummalat und Magnesiumcarbonat bewahren eine hohe Löslichkeit (90 % bis 100 %), während jene von Magnesiumtaurinat und Magnesiumoxid deutlich abfällt, auf 75 % bzw. 68 %.

Bei pH 8 haben Magnesiumcitrat, Magnesiumglukonat und Magnesiumglycerophosphat noch immer hohe Wiederfindungsraten von 90 % bis 100 %, die sich bei pH 9 auf 75 % bis 63 % reduzieren. Weiters fallen Magnesiumglycinat, Magnesiummalat und Magnesiumcarbonat bei pH 8 auf Werte unter 70 % und liegen bei pH 9 unter 30 %. Magnesiumtaurinat und Magnesiumoxid liegen bei pH-Werten ab 8 unter 30 %.

Magnesiumcitrat, Magnesiumglukonat und Magnesiummalat sind – was das Dissoziationsverhalten bei allen untersuchten pH-Werten angeht – die günstigsten Verbindungen. Sie haben aber in der Praxis einen großen Nachteil: Sie enthalten relativ wenig elementares Magnesium. So beträgt der Anteil von Magnesium bei Magnesiummalat und bei Magnesiumcitrat ca. 15 %, bei Magnesiumglukonat sogar nur 6 %. Magnesiumoxid dagegen liefert 60 % Magnesium-Ionen, Magnesiumcarbonat 30 %.

Fazit

Der pH-Wert im Magen-Darm-Trakt variiert situationsbedingt durch Faktoren, wie Ernährung, Fehlbesiedelung des

Darms, Stress, oder durch die Gabe von Medikamenten (z. B.: PPI, Säureblocker) und kann daher von den physiologischen pH-Werten abweichen. Eine Mischung aus mehreren Magnesiumverbindungen mit unterschiedlichen Löslichkeitsprofilen und verschiedenen Magnesiumanteilen ist insgesamt vorteilhafter als der Einsatz von Mono-Präparaten. Durch die Verwendung mehrerer Magnesiumverbindungen wird ein quantitativ ausreichendes Angebot an Magnesium-Ionen sichergestellt und die Dissoziationsmöglichkeiten in den unterschiedlichen pH-Situationen des Magen-Darm-Trakts optimiert.

Das ermöglicht eine sichere Magnesium-Substitution für alle Patientengruppen. ➡

Literatur:

Golf, S. W. 1999. Zur biologischen Vergleichbarkeit und biochemischen Wirksamkeit pharmazeutischer Magnesiumverbindungen. Journal für Mineralstoffwechsel 6(4):11–21.

Kasel, U., Rempfer, N. 2013. Magnesiumverbindungen im Vergleich. Biogena Inside – Journal für Nutritivmedizin 4(Dezember):30–31.

Pham, P. C. et al. 2014. Hypomagnesemia: a clinical perspective. International Journal of Nephrology and Renovascular Disease 7:219–230.

Schmidbauer, C. 2015. Mikronährstoff-Coach® – Das große BIOGENA®-Kompendium der Mikronährstoffe. Verlagshaus der Ärzte, 1. Auflage.

MAG. DANIELA TOURE-DEMMERER
LEITUNG WISSENSMANAGEMENT
BIOGENA WISSENSCHAFTSTEAM

Biogena Naturprodukte GmbH & Co KG
 Strubergasse 24, A-5020 Salzburg
 Büro Wien:
 Lindengasse 65, A-1070 Wien

Reisekrankheit

In den nächsten Wochen werden viele von uns in der Luft, zu Wasser und auf dem Land unterwegs sein, nicht allen geht es immer gut dabei. Aber es muss nicht immer ein Kaugummi sein, es gibt auch in der Homöopathie ein sehr gut wirksames Mittel: **Petroleum retificatum**.



Ein Bergkristall mit eingeschlossenen Steinöltropfen

Der Begriff Petroleum kommt vom griechischen Wort: petra = Stein und dem lateinischen: oleum = Öl, im Deutschen heißt es noch immer Steinöl (z. B. Tiroler Steinöl). Es ist auch der historische Ausdruck für Erdöl oder Rohöl.

Erscheinungsbild von Petroleum

Neben einem Haut- und Schleimhautbezug zeigt Petroleum alle Anzeichen einer Reisekrankheit: die Patienten leiden unter schweren Hinterkopfschmerzen, die langsam bis zur Stirn wandern, begleitet von starkem Schwindel, Übelkeit und Brechdurchfall. Der Magen schmerzt vor Hunger, aber man kann nichts bei sich behalten und fühlt sich sterbenskrank. Petroleum-Menschen sind schnell verärgert, unentschlossen, nach Alkoholkonsum aggressiv, wirken verwirrt und desorientiert.

Petroleum ist neben Ambra, Cocculus, Conium Bestandteil des Arzneimittels *Vertigoheel*. Hauptindikation von *Vertigoheel* ist: Schwindel verschiedener Genese.

Dosierung bei Reisekrankheit: 2 Tage vor Beginn der Reise mit 3x1 Tablette/ 3x10 Tropfen beginnen. Bei Auftreten von Beschwerden kann die Tagesdosis bis auf 12 Einzeldosen gesteigert werden. Nach Abklingen sollte die normale Dosierung noch über 1–2 Tage weiter eingenommen werden. Wenn Alkohol ein „Mitauslöser“ der Beschwerden ist, kann man *Vertigoheel* sehr gut mit *Nuxvomica-Homaccord* kombinieren. ➡

Das Redaktionsteam wünscht Ihnen schöne, erlebnisreiche und erholsame Urlaubstage.

HAYMO SANI

Jahreshauptversammlung und Vorstandssitzung

der Österreichische Ärztesgesellschaft für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie

25. Februar 2016, 18:30 Uhr
Hotel Höllrigl, Kottlingbrunn

Teilnehmer:

Thomas Haas, MBA
Dr. Herbert Schäffer
Dr. Lukas Kalcsics-Gallei
Dr. Fuchs
Dr. Peter-Kurt Österreicher
Dr. Thomas Lovse
Dr. Manfred Zauner
Senator MR Dr. Hannes Schoberwalter
Dr. Christian Plaue
Dr. Erwin Ploberger – entschuldigt
Haymo Sani
Hedwig Simon

1. Feststellung der Anwesenheit und Beschlussfähigkeit

Zu Beginn der Jahreshauptversammlung waren der Vorstand und alle angeführten Personen anwesend.
Für die Beschlussfähigkeit wurde eine Wartezeit von 30 Minuten eingehalten.

2. Bericht des Präsidenten

- ein Ärztekammer Ausbildungsdiplom wird angestrebt
- am 27./28.02.2016 findet das 1. Grundlagenseminar nach neuem Ausbildungsplan statt
- ab heuer sind die Seminare in Österreich-Ost und Österreich-West gegliedert – siehe Seminarkalender 2016
- ÖAK Sitzung im Mai 2016:
 - Kurzpräsentation geplant
 - WICHTIG! Unterschied zu Homöopathie soll hervorgehoben werden
- Grundlagenforschung soll gefördert werden
- verstärkter Fokus auf die seriöse Wissenschaftlichkeit!
- DFP-Punkte für Qualitätszirkel
- Prüfungsfragebögen kommen neu von Dr. Österreicher

3. Bericht des Kassiers

- Positive Bilanz
- Kassier wurde entlastet
- Hr. Haas, MBA wurde als Rechnungsprüfer bestätigt
- Ergänzungen zu Details Einnahmen und Ausgaben wurden besprochen
- aktuell 316 Mitglieder – Mitgliedsbeitrag pro Jahr Euro 40,-

4. Druckkosten

Unterlagen Seminare und Module in Zukunft physisch und elektronisch

5. Entlastung des Vorstandes

Der Vorstand wurde einstimmig entlastet.

6. Neuwahl des Vorstandes

Präsident: Dr. Österreicher
Vizepräsident: Dr. Plaue
Schatzmeister: Dr. Zauner
Schriftführer: Senator MR
Dr. Schoberwalter
Rechnungsprüfer: Haas, MBA

Ehrenpräsident: Dr. Spechtler
Wissenschaftlicher Beirat:
Dr. Fuchs, Dr. Schäffer, Dr. Lovse,
Dr. Kalcsics-Gallei, Dr. Ploberger

7. Beschluss

Neuer Name: Österreichische Ärztesgesellschaft für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie wurde beschlossen

8. Vorstellung des neuen Ausbildungsplans

Siehe www.homotox.at

9. Anerkennung und Zusatzbezeichnung bei der Ärztekammer

Neuerliche Beantragung im Mai 2016 beim komplementärmedizinischen Referat

10. Marketingmaßnahmen

- Radiosendung planen
- Homotoxikologisches Kreuzworträtsel auf Werbebroschüren

11. Allfälliges

- Statuten besprochen – Änderung und Meldung bei der Vereinspolizei
- Vorschlag Therapien als Empfehlung veröffentlichen

Dr. Peter-Kurt Österreicher
Präsident

Senator MR Dr. Hannes Schoberwalter
Schriftführer

AutorInnen

Dr. Peter-Kurt Österreicher, Arzt für Allgemeinmedizin, 2514 Traiskirchen, Hauptplatz 17

Dr. Adrian Spechtler, Arzt für Allgemeinmedizin, 5081 Anif, Donisenweg 8

Dipl.-Ing. Sonja Schmitzer
s.schmitzer@life-science-texte.de

Mag. Daniela Toure-Demmerer,
Leitung Wissensmanagement,
Biogena Naturprodukte GmbH & Co KG
A-5020 Salzburg, Strubergasse 24
Büro Wien: A-1070 Wien, Lindengasse 6

Haymo Sani, Österreichische Ärztesgesellschaft für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie, Postfach 62, 1230 Wien

Impressum

Homotox News – Informationen zu Biologischer Regulationsmedizin und Homotoxikologie
Juni 2016, Ausgabe 01 2016

Redaktion: Dr. Peter-Kurt Österreicher,
Haymo Sani
Telefon und Fax: +43 (0)1/615 63 09
E-Mail: sekretariat@homotox.at
www.homotox.at

Redaktionssekretariat: Hedwig Simon

Für den Inhalt verantwortlich:

Dr. Peter-Kurt Österreicher
Österreichische Ärztesgesellschaft 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 vierteljährlich

Bezugsgebühren:

Abonnement jährlich EUR 16,-
Für Mitglieder der „Österreichischen Ärztesgesellschaft für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie“ kostenlos

Bankverbindung Bawag:
IBAN AT701400001410824910
BIC BAWAATWW

Für unverlangte Rezensionenstücke 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.

Österreichische Ärztesgesellschaft
für Biologische Regulationsmedizin und Homotoxikologie

Postfach 62, A-1230 Wien

Telefon und Fax: +43 (0)1/615 63 09

E-mail: sekretariat@homotox.at

www.homotox.at

Österreichische Post AG
Info Mail Entgelt bezahlt

Homotoxikologie Seminare September – Dezember 2016



GRUNDLAGENSEMINARE 2016

Grundlagenseminar 3

Salzburg/Anif Kottlingbrunn

17./18.9.

10./11.9.

MODULE 2016

Modul 3

Modul 4

Salzburg/Anif Kottlingbrunn

1./2.10.

–

–

5./6.11.

SPEZIALSEMINARE 2016

Biologische Regulationstherapie in der Sportmedizin

Fallbeispiele aus der Biologischen Praxis

Ausleitung und Entgiftung mit Biologischer Medizin

Immunsystem und Allergie

8.10.

22.10.

19.11.

3.12.

Mutters/Hotel Seppel

Pörtschach/Seehotel Werzer

Bad Hall/Hotel Miraverde

Graz/Hotel Paradies

www.homotox.at

