



Vortrag

am 17.07.2004

Dr. Erwin Walraph

(Auszugsweise-Zusammenfassung)

Die Wirkung von tribomechanisch aktivierten Natur-Klinoptilolith-Zeolith auf die Zellen des Immunsystems

DATENBLATT

CLINOPTILOLITH-Zeolith

Materialbezeichnung

Materialsname

Naturzeolith

Chemische Benennung

Hydratiertes Alumosilikat der alkalischen Metalle und der Metalle von alkalischen Erden

Mineralform

Clinoptilolith

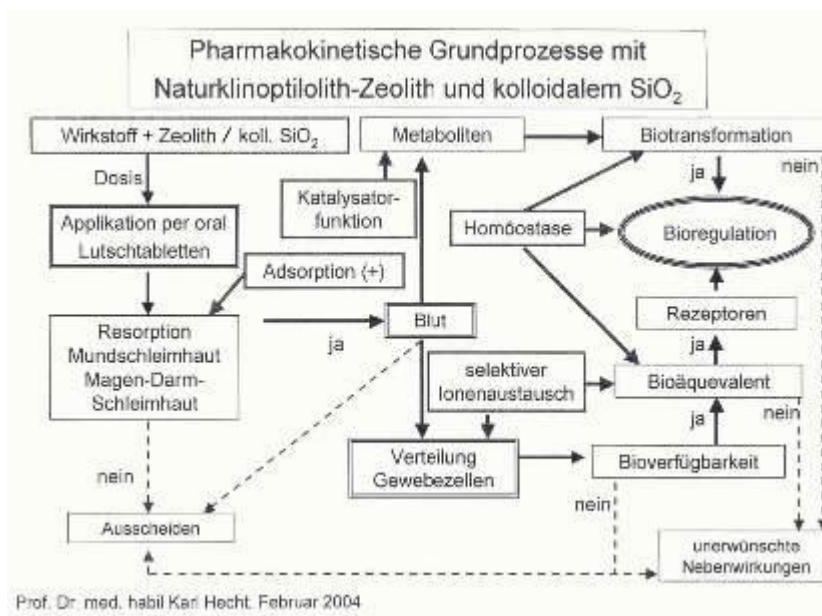
Chemische Sorte

Molekularsieb

Empirische Formel

$(Ca, K_2, Na_2, Mg)_4Al_8Si_{40}O_{96} \cdot 24H_2O$

Zeolith als Bioregulator



Zeolith zählt zu den für den Menschen bedeutsamsten Naturmineralien auf der Erde. Das Tuffgestein und Aluminiumsilikat gelangten mit der Lava vor Jahrmillionen an die Oberfläche der Erdkruste. Charakteristisch ist sein hoher Siliziumgehalt, seine

Ionenaustauschfunktion, seine Adsorptionseigenschaften und seine Katalysatorfunktion in biologischen Prozessen. Zeolith soll bei der Entstehung des Lebens auf der Erde eine wesentliche Rolle gespielt haben. Die biogenen

katalysierenden und regulatorischen Funktionen hat der Zeolith, besonders der Natur-Klinoptilolith-Zeolith, bis heute erhalten, die Ausdruck eines biogenen Gedächtnisses ist und ihm ermöglicht, im menschlichen und tierischen Organismus eine quasi Autopilotfunktion auszuüben. Zeolith ist damit ein vielseitiger Bioregulator. Auf Grund dessen vermag der Natur-Klinoptilolith-Zeolith nur dann in den Mineralstoffwechsel einzugreifen, wenn Störungen vorliegen. Eine ähnliche Funktion besteht bei dem Peptid Substanz P.

Die Grundeigenschaften des Zeoliths sind:

- Ionenaustausch (selektiver)
- Sorption
- Katalysatorfunktion
- Wirkungsverlängerungen
- Mineraliendonator
- Homöostaseregulator
- Antioxidantienfunktion
- Detoxizierende Wirkung
- SiO₂- Donator

Präparate mit Zeolith

- * regulieren den Stoffwechsel und regenerieren ihn, unabhängig vom Grad seiner Störung
- * führen Stoffwechselprodukte, Schadstoffe, Schwermetalle, Toxine und auch Radionuclide aus dem Körper aus.
- * regulieren den gestörten Lipid-, Eiweiß- und Kohlehydratstoffwechsel sowie den Wasserhaushalt
- * regulieren die Funktionen des Kreislaufs des Nervensystems, des Verdauungssystems, der Nieren und der Reproduktionsorgane.
- * schützen den Organismus vor der Wirkung von freien Radikalen, Schadstoffen aus der Umwelt und auch vor Strahleneinfluss.
- * fördern die Genesung von Erkrankungen.
- * schwächen Nebenwirkungen von chemischen Pharmaka und können sogar deren Wirkung verstärken.
- * hemmen den Alterungsprozess.
- * Erhöhung der unspezifischen und spezifischen Immunreaktionen
- * regulieren das Blutbild und die Gerinnungsfunktion.
- * Steigerung der Leistungsfähigkeit körperlicher und geistiger Prozesse.

Bekannte spezifische Wirkeigenschaften von Zeolith im menschlichen Organismus

Zeolith in der Pädiatrie

Krankheiten: Allergie / Parasitose (z.B. Lablasis) / Asthm. Bronchiale, Hypothalamisches Adipositas-S./ Allergodermatitis / Erkrankungen d. Verdauungstraktes / Nierenerkrankungen / Schilddrüsenenerkrankungen /

Erkrankungen des Sehapparates (Verbesserung der Durchblutung)

Zeolith zur Therapie von Verbrennungen schweren Grades III und IV

Verbesserung der Bluthomöostase und Elektrolythomöostase neben komplexen Mineralien wie Fe, Mg, Ca, Na, K, Zn, Cu. Schnellere Heilungsdauer

Zeolith in der Therapie bei Patienten mit komplizierten Knochenbrüchen der unteren Extremitäten

Bei den mit Zeolith behandelten Patienten vollzog sich der Heilungsprozess 8 Tage schneller. Außerdem war die Ausscheidung von Schwermetallen aus dem Organismus sehr hoch.

Zeolith in der Therapie bei Patienten mit Alkoholintoxikation

Zeolith 2 x 5 g/d = Verbesserung der Serum-Transferasen Gamma GT, ALAT und ASAT nach 10 Tagen.

Zeolith gegen Maladaptation "Polarkoller"

Reduktion des negativen emotionalen Stress und damit verschiedenen Erkrankungen infolge stressbedingter maladaptiver Zustände.

Zeolith fördert das Einschlafen und die Erholungsphase des Schlafes

Schlafstörungen und depressive Stimmungen verbesserten sich unter Zeolith

Zeolith als generelles Therapeutikum des älteren Menschen

80% der Weltbevölkerung soll am Siliziummangel leiden. Betroffen sind vor allem die Älteren. Zeolith kann unter Flüssigkeitsgabe diesen Mangel kompensieren. Neben Verbesserung der Gesundheits- und Lebensqualität können folgende Krankheiten gemildert werden:

Arteriosklerose
Dysfunktionen- und Knochenkrankheiten
Gestörte Resistenz gegenüber Infektionskrankheiten
Arterielle Hypotonie
Diabetes mellitus
Schlafstörungen
Depressive Stimmungen und chronische Müdigkeit

Zeolith zur Verbesserung des psychischen Status

Einnahme von Zeolith ohne klinische Notwendigkeit, von sog. Gesunden. Nach Applikation von Zeolith wurden Stimmungsaufhellungen, Erhöhte Leistungsdauer, Steigerung der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit sowie den besseren Umgang mit Stressproblemen und Konflikten angegeben.

Zeolith als Adjuvans in der Krebstherapie

Kein direktes Krebstherapeutikum aber Regulation des Mineralstoffwechsels, der Immunmodulation und der Antioxidation. Studien sind erforderlich. Gute Verträglichkeit keine Nebenwirkungen.

Quellen

* Pharmazeutische Zeitung Nr. 08/2001, AMK 20. Februar 2001

* I. Kotte, J. Frölich 10.05.2001 (MD-Verlag)

* Arh Hig Rada Toksikol 1999 Mar; 50(1):67-78

Zeolith zur Therapie bei Anämie und Fatigue-Syndrom

Kinder und Frauen mit Eisenmangelanämie zeigen in relativ kurzer Zeit (3 - 4 Wochen) Anstieg der Erythrozytenzahl und der Hb-Werte. Zeolith ist eine Eisenquelle im Ionenaustauschverfahren und die Resorption des Eisens wird damit zur Bioverfügbarkeit in der Zelle.

Zeolith in der Therapie von Hauterkrankungen

Dosierung von ca. 1 - 3 g/d äußerlich unter Verwendung von Streupulver, Kompressen in durchschnittlich 10 Tagen in Intervallen. Gute Effekte bestehen bei der allerg. Dermatitis, Psoriasis. Kombinationsbehandlung äußerlich und innerlich bei therapieresistenten Aknen, atop. Dermatitis, Vitiligo, Rosacea.

Hauptzellen der Immunität und ihre Aufgaben

Zellen (Knoten) und Mediatoren (Fäden) bilden ein Netzwerk an Information und Interaktion. Die angeborene Immunität steht mit der erworbenen Immunität in informationsaustauschender Verbindung.

Potentiell pathologische Reaktionen sind immer möglich (Autoaggression/Allergie).

Die Wirkung von Zeolithe auf die Zellen des Immunsystems

Nachweisliche Wirkungen von tribomechanisch aktivierten Zeolithen - TMAZ (Zeolith) auf die Zellen des Blutbildes und auf die Zellen des Immunsystems von Patienten mit Immunmangelsyndromen u.a. Erkrankungen.

Untersuchungsmethoden und Patienten:

Patienten: 31 Patienten mit nachgewiesener Immunschwäche erhielten das Nahrungsergänzungsmittel Megamin (Klinoptilolith Zeolith, Ca, Mg) für 37 Tage in einer Menge von 3 x 4 Kapseln / Tag. Das Alter der 61 Patienten betrug durchschnittlich 58 Jahre bei einer Standardabweichung von 14 Jahren. Der Anteil der Frauen betrug 74 %, der Anteil der Männer betrug 26 %.

Die Gesamtstudiendauer betrug durchschnittlich 53 Tage bei einer Standardabweichung von 13 Tagen. 65 Patienten wurden von Ärzten und vom Immunlabor ausgewählt und beraten. 61 Patienten beendeten die Zeolith- bzw. Lycoponomin-Kur, 4 Patienten brachen die Behandlung ab und kamen nicht in die Wertung.

Ergebnisse

Änderungen im Blutbild:

Es konnten sowohl bei der Anwendung von Zeolith als auch bei Lycoponomin keine signifikanten Veränderungen in der Hämoglobin-Konzentration, im Hämatokrit, in der Anzahl der Thrombozyten, der Erythrozyten, der Lymphozyten und dem mittleren korpuskulären Hämoglobin (MCH) nachgewiesen werden.

Die mittlere korpuskuläre Hämoglobinkonzentration (MCHC Normalwert 20,0 - 22,5 mmol/l) und das mittlere korpuskuläre Erythrozytenvolumen (MCV Normalwert 85 - 95 fl) zeigten eine signifikante Normalisierung bzw. einen Anstieg. Die Zahl der Leukozyten (WBC 4,0 - 10,0 Gpt/l) zeigte eine leichte Verminderung, doch weitgehend im Normbereich.

Änderungen der immunologischen Parameter:

Zeolith zeigte einen signifikanten Anstieg bzw. Normalisierung fast aller immunkompetenten Zellen! (ausser CD8-Lymphozyten).

Diskussion:

Die Ergebnisse der statistischen Analytik ergaben folgende Übersicht:

Keine signifikanten Veränderungen der Hämoglobinkonzentration, des Hämatokrits, der Erythrozytenzahl, der Thrombozytenzahl und des MCH.

In der **Lymphozytendifferenzierung** können folgende signifikante Veränderungen nachgewiesen werden:

CD3 + Lymphozyten - Anstieg

CD19 + Lymphozyten - Anstieg

CD4 + Lymphozyten - Anstieg

CD8 + Lymphozyten - keine Veränderung

Ratio - keine Veränderungen

HLA-DR + Lymphozyten - nur Anstieg durch Zeolith

CD56 + Lymphozyten - Reduktion in Richtung zur Normalisierung.

Die Anzahl der NK-Zellen gibt keine Aussage über die Aktivität der Zellen. Wenn aber eine Normalisierung der Gesamtzahl dieser Zellen erreicht wird, muß davon ausgegangen werden, dass eine **Beeinflussung der Aktivität der NK-Zellen zu Gunsten der Aktivität erfolgt.**

Die Lymphozytendifferenzierung vor, während und nach der Therapie mit o. g. Präparaten ist zur Therapiekontrolle geeignet.

Es ist bekannt, dass Teilchen, kleiner als 1,5 bis 4,0 µm in das Darmgewebe eindringen und Kontakt mit dem gastrointestinal-assoziierten Immunsystem (GALT) aufnehmen. Die Lymphozyten treffen dort auf zahlreiche Antigene. Es ist erforderlich, dass das GALT nicht mit Nahrungsbestandteilen reagiert. Deswegen verhält sich jedes Antigen das eine Beziehung zum GALT aufnimmt tolerant. Ist das nicht der Fall, kommt es zu Nahrungsmittel- Unverträglichkeiten.

Wie kann ein Präparat die Immunreaktionen in einem Fall verbessern und im anderen Fall aktivieren?

Diverse durchgesehene Literatur zeigten, dass es Antigene gibt, die so widersprüchliche Reaktionen des Immunsystems hervorrufen. Solche Antigene bezeichnet man als Superantigene.

Superantigene (SAg) sind eine Gruppe von Immunmodulatoren und Krankheiten verursachende Proteine bakteriellen oder viralen Ursprungs mit der Eigenschaft, große Teile der T-Zell- Population (5-20%) zu stimulieren bzw. zu aktivieren. Die Aktivierung erfordert eine gleichzeitige Interaktion der SAg mit der Vβ Domäne des T-Zellrezeptors (TCR) und mit dem wichtigsten Histokompatibilitätskomplex (MHC) der Klasse II Molekülen auf der Oberfläche der Antigen präsentierenden Zelle (APC). Neueste Erkenntnisse der Strukturen solcher Komplexe zeigen, dass Superantigene die normale Aktivierung der T-Zellen durch physikalische Bindung von TCR und APC übertreffen. Dies führt zuerst zu einer starken Immunreaktion mit darauffolgendem Reaktionsverlust und dem Absterben von T Zellen. Zahlreiche klinische Versuche werden derzeit durchgeführt, um die Effizienz der

genetisch angelegten schwächeren Formen der SAg zur Behandlung von Autoimmunerkrankungen, Infektionskrankheiten und Tumore zu testen. Bei Autoimmunaggressionen tötet eine solche Behandlung viele Th1- und CD4-Lymphozyten.

Weniger aktive Th2 und eventuell Th3-Zellen überwiegen sodann. Solche Zellen sondern immunsuppressive Cytokine TGF-beta (Transforming-Growth-Factor-Beta-Receptor- Transformierter Wachstumsfaktor) , IL 10 aus und unterdrücken die selbstzerstörerischen Aktivitäten des Immunsystems.

Bei Tumore wäre es kontraproduktiv Th1-Zellen zu reduzieren. Das Absterben von Th1-Zellen verursacht bei Krebspatienten eine Aktivierung der natürlicher Killerzellen und durch NK-Zellen aktivierte Th1- Zellen. Solche Zellen sind bei der Bekämpfung von Krebs deutlich effektiver. Superantigene sind z.B. auch Aluminiumsilikate.

In diesem Zusammenhang können wir feststellen, dass TMAZ auf das Immunsystem wie ein SAg wirkt. Die andere Art der Immunzellen, die B-Zellen, können ebenfalls durch SAg aktiviert aber auch deaktiviert werden. Diese Art von Zellen die auf Superantigene reagieren sind die sog. CD5+ B-Zellen.

Um Immunreaktionen bei Autoimmunkrankheiten bekämpfen zu können, sollte Zeolithe in der Lage sein den Zelltod (Apoptose) auslösen zu können. Viele verschiedene Zellen in Zellkulturen wurden abgetötet, sobald sie mit TMAZ aktivierten Zeolithen in Kontakt kamen. Gleichzeitig verursachte TMAZ auch einen Wachstumsstop. Abschließend sind wir der Meinung, dass oral angewendetes TMAZ in das GALT eindringt wo es zur direkten Beeinflussung und zur Modifizierung des Immunsystems kommt.

Wichtig ist dabei die orale Toleranz, da TMAZ vermutlich ein Superantigen ist, verringert es die Antwort des Immunsystems gegenüber diversen Antigenen und ist daher hilfreich bei der Behandlung vieler Autoimmunerkrankungen und Überempfindlichkeitsreaktionen. Eine derartige Deaktivierung einiger Immunzellen könnte andere aktivieren, was wiederum die Wirkung von TMAZ gegen einige Krebsarten auslösen könnte.

Der gleiche Mechanismus könnte hilfreich bei der Aktivierung von Immunreaktionen auf bestimmte Erkrankungen wie z.B. Virusinfektionen sein.

Zusammenfassung:

Der therapeutische Einsatz von **Megamin[®](Zeolith)** und **Lycopomin[®]** belegte, daß in sehr kurzer Zeit eine Immunmodulation der B-Lymphozyten, T-Lymphozyten und NK-Zellen erreicht werden kann. Da bei sehr vielen Erkrankungen, insbesondere **bei den Erkrankungen des Immunsystems** eine spezifische Einwirkungen auf die Pathogenese der Krankheiten ausgeübt werden kann, ist die Anwendung dieser Produkte besonders auf Grund der natürlichen Struktur und des Aufbaus **von außerordentlichem Wert.**

Aus diesem Grunde sind die Therapieeffekte auf verschiedene Erkrankungen erklärbar.

Es können mit Hilfe von Zeolith folgende Erkrankungen über den komplexen Weg der Immunmodulation behandelt werden:

Primäre und sekundäre Immundefizienzen
Autoimmunerkrankungen
Ueberempfindlichkeitsreaktionen
Immunkomplexerkrankungen
Neoplasien
maligne Erkrankungen des Immunsystems
Neuroimmunologische und psychiatrische Syndrome

Sofern bestimmte Zellen des Immunsystems mit Hilfe der o.g. Produkte erreicht werden, erfolgt durch die Interaktion aller Anteile des gesamten Immunsystems die Abwehr und die Modulation der körpereigenen und der körperfremden Antigene. Mit Hilfe der Immunität werden sie erfasst und können eliminiert werden. Die Aufgaben des Immunsystems, den menschlichen Organismus vor Veränderungen und Erkrankungen zu schützen und zu bewahren, werden wahrscheinlich hervorragend gelöst, zumal insbesondere keine toxischen Reaktionen bisher bekannt geworden sind.

<http://www.ns-eugenik.de/labor/>

Fachlabor für Immunologie, Dr. Erwin Walraph