

Mineralien im Dienste der Gesundheit

- Übersicht über die Nanovit-Familie -

Hintergrund. Mit dem Stichwort *Mineralien in der Nahrung* verbinden Ärzte und zahlreiche gesundheitsbewusste Zeitgenossen in erster Linie Spurenelemente und Salze. Zu Recht, denn etliche Metalle, aber auch andere Elemente des Periodensystems bilden lösliche Ionen und Elektrolyte, ohne die die normale Lebenstätigkeit der Zellen, Gewebe, Organe und des Gesamtorganismus einfach nicht funktionieren könnte.

Neuheit. In den zurückliegenden Jahren hat aber eine weitere Klasse von Mineralien enorme Aufmerksamkeit auf sich gezogen: Naturstoffe, die auf den ersten Blick unlöslich und inert erscheinen. Es sind Feststoffe aus Kieselsäure und anderen Verbindungen, gekennzeichnet von schichten- und käfigförmigem Feinaufbau. In aufgemahlener Form nehmen die Oberflächen dieser Körnchen erstaunlich aktiven Anteil an den Stoffwechselprozessen in unserem Körper. Sie katalysieren bestimmte biochemische Reaktionen, balancieren Redoxgleichgewichte aus, instruieren das Immunsystem, normalisieren den Takt der Zellteilungen in entzündeten Arealen der Haut, um nur einige der positiven Wirkungen zu nennen.

Anwendung. Bei der Produktserie Nanovit® handelt es sich um diätetische Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke. In ausgewählten Formulierungen haben sie sich im Ergebnis multizentrischer klinischer Studien und zahlreicher Fallbeobachtungen bei der *adjuvanten* Behandlung einer Reihe von Erkrankungen bewährt. In dieser Übersicht werden die Behandlungserfolge bei Metabolischem Syndrom, speziell Diabetes mellitus Typ 2, Immundepression und Infektionsanfälligkeit infolge viraler Infektionen, Psoriasis und Neurodermitis, sowie bei speziellen Alterserscheinungen referiert .

Vorstellung der untersuchten Produkte

- A) Nanovit® Metabolic** wird zur Prävention und zur adjuvanten Behandlung des metabolischen Syndroms, insbesondere des Diabetes mellitus Typ 2 eingesetzt. Dabei kommt es zu einer Optimierung des gestörten Zucker- und Fettstoffwechsels. Des Weiteren ist eine Verbesserung des antioxidativen Status zu beobachten. Besonders sind diese Effekte in Verbindung mit der Individuellen Systemischen BioKorrektur nachweisbar (1, 4). Nanovit® Metabolic sorgt für die Umwandlung eines Teils der Nahrungs-Glukose in Fruchtzucker. Dadurch wird der Insulin-abhängige Stoffwechselweg der Energiegewinnung bei Personen mit Insulinresistenz weniger belastet. Typ II – Diabetiker profitieren davon (2).
- B) Nanovit® Immuno** wird zur diätetischen Begleitbehandlung von Immunschwächen und erhöhter Infektanfälligkeit bei Immundepression, HIV-Infektion und AIDS eingesetzt. Die enthaltenen Immunglobuline mit breiten Wirkungsspektrum und die abwehrstärkenden Faktoren aus bovinem Colostrum ergänzen die körpereigenen Schutzmechanismen. Das Mineral bewirkt die Fragmentierung viraler Antigene und ihre Präsentation zur Fremd/Eigen Unterscheidung. Die Viruslast wird gesenkt. Immunschwächebedingte Ulcera verheilen und repigmentieren.
- C) Nanovit® Derma** in Kapselform und **Nanovit® Derma Creme** werden zur Begleitbehandlung der Schuppenflechte und der Neurodermitis eingesetzt. Die Hauteffloreszenzen

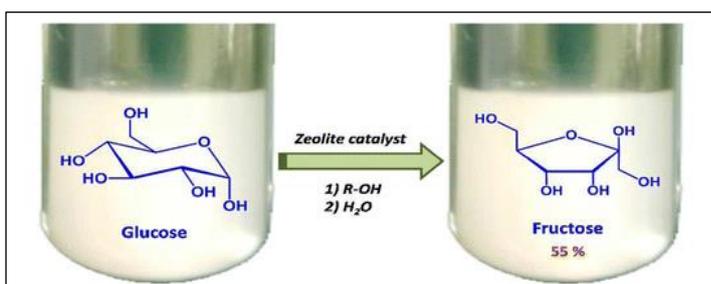
verschwinden bei systemischer und topischer Behandlung und der Juckreiz auch. Das Proliferationsverhalten der Keratinozyten in den betroffenen Hautarealen gleicht sich wieder dem in gesunder Haut an.

- D) Nanovit® vital** wird als **ergänzende bilanzierte Diät** zur Verzögerung von Alterungsprozessen eingesetzt. Im alternden Organismus kommt es zu asynchron verlaufenden Rückbildungen und Funktionseinschränkungen. Die Anwendung von **Nanovit® vital** kann diese Prozesse verzögern und korrigiert die Altersdefizite beim Zellschutz. Macht sich darüber hinaus Muskelabbau (Sarkopenie) bemerkbar, bspw. infolge erzwungener Liegezeiten im Bett, dann kann Nanovit® vital mit Aminotroph (siehe E) kombiniert werden, um weiterem körperlichem Verfall entgegenzuwirken.
- E) Aminotroph** (in der Russischen Föderation als **Nanovit® amino** vertrieben) wird als ergänzende bilanzierte Diät zur diätetischen Behandlung von Muskelabbau (Sarkopenie) im Alter eingesetzt. Es enthält die für die Proteinsynthese und den Muskelaufbau ganz besonders wichtigen essenziellen Aminosäuren in einer optimierten Kombination und spezielle Vitamine. Es hat sich erwiesen, dass die Gabe der essenziellen Aminosäuren auch die Bereitstellung der anderen Aminosäuren in den Zellen verbessert und die Biosynthese der körpereigenen Eiweiße stimuliert – eine Voraussetzung für die Stärkung der Muskelfunktionen. Die Muskeln werden auch dadurch leistungsfähiger, weil Aminotroph die Zahl der Mitochondrien in den Zellen erhöht und mehr ATP produziert wird.

Praxiserfahrungen und Studienergebnisse im Einzelnen

Zu A) Mehrere klinische Studien haben ergeben, dass mit **Nanovit® Metabolic** - als alleinige adjuvante Maßnahme oder in Kombination mit anderen - verschiedene positive Effekte erreicht werden können (1).

- Die Insulinproduktion wird stabilisiert (Schwerin)
- Der oxidative Stress wird reduziert (Crivitz, Heidelberg, Ravensburg). Die Insulin-Resistenz wird dadurch gemildert.
- Der Körper lernt, bei moderater Bewegungstherapie Fettreserven für die Energiegewinnung zu utilisieren. (Berlin, Leipzig, Bernau, Pockau).
- Ein Teil der Nahrungs-Glukose wird in Fruktose umgewandelt. Das entlastet den Stoffwechsel des Diabetikers, weil Fruktose *insulinunabhängig* veratmet wird (s.u.).
- Die Mikrozirkulation in den Geweben und mit ihr die Nähr- und Sauerstoffversorgung verbessern sich. Sekundärkomplikationen (Neuroangiopathien) wird entgegengewirkt (Bernau, Berlin) .



Reprinted with kind permission from S. Saravanamurugan, M. Paniagua, J. A. Melero and A. Riisager, *Efficient Isomerization of Glucose to Fructose over Zeolites in Consecutive Reactions in Alcohol and Aqueous Media*, *J. Am. Chem. Soc.*, 2013, 135 (14), pp 5246–49 © (2013) American Chemical Society

Abb. 1 Zeolithe wirken als Katalysatoren im Zucker-Stoffwechsel. Ursprünglich war der Ablauf dieser Reaktion unter unphysiologischen Bedingungen entdeckt und beschrieben worden (2).

Führende deutsche Diabetologen wie der wie Präsident der Sächsischen Ärztekammer (Dresden), Prof. Dr. Jan Schulze, der verdienstvolle langjährige Leiter der Diabetologischen Schwerpunktpraxis Berlin-Karlshorst, Privatdozent Dr. K. Ruhnau , der Chefarzt des Altermedizinischen Zentrums Wolgast, Prof. Dr. R. Neubarth empfehlen die Anwendung von Nanovit® Metabolic bei metabolisch-vaskulärem Syndrom. Darüber wurde auf zahlreichen medizinischen Fachtagungen referiert und diskutiert.

Zu B) In einer Fallkontrollstudie von 40 Patienten mit gesicherter HIV-Infektion bzw. voll entwickelter Immundefizienz – AIDS- in Uganda wurde die Wirkung von **Nanovit® Immuno** auf das Krankheitsgeschehen untersucht. (3)

Dabei wurden neben den typischen klinischen Parametern (Anamnese, Begleiterkrankungen, aktueller klinischer Untersuchungsbefund, subjektives Wohlbefinden) die relevanten Laborparameter bestimmt (Viruslast per qPCR, CD4) Von den 40 untersuchten HIV/AIDS-Patienten zeigten eingangs 37 Patienten eine positive Viruslast (> 50 Kopien/ml) in Blut auf, lediglich 3 Patienten wiesen eine negative Viruslast auf (< 50 Kopien/ml). Bereits nach 6 Wochen Therapie sank die Viruslast bei 22 Patienten unter die damals definierte Nachweisgrenze von 50 Kopien/ml und bei 14 Patienten trat ein signifikanter CD4-Anstieg ein.

Die Behandlung erfolgte mit täglicher Gabe von 500 mg in Nanovit® Immuno-Kapseln in einer Dosierung von 2 Kapseln pro Tag über einen Zeitraum von 90 Tagen.

	Anzahl der Patienten vor der Behandlung	Anzahl der Patienten nach der Behandlung
Positive Viruslast (> 50 Kopien/ml)	37	18
Negative Viruslast (<50 Kopien/ml)	3	22
Signifikanter CD4 Anstieg	∅	14

Tabelle 1 *Viruslast von 40 untersuchten Patienten und CD4-Verhalten vor und nach sechswöchiger Therapie.*

Das subjektive Befinden war bei allen 40 Patienten verbessert und in einzelnen Fällen gab es spektakuläre Wundheilungen bei sekundären Ulcerationen.



*Abb. 2 Abheilung sekundärer Geschwüre bei AIDS Patienten (6 Wochen Einnahme von Nanovit® Immuno)
Links: voll repigmentierter Zustand nach drei Monaten;
unten: In Granulation befindlicher Wundrand*



Die Virologen Dr. W. Thierfelder und Dr. H. Schäfer vom Robert-Koch-Institut Berlin und Kollegen des Friedrich-Loeffler-Instituts Insel Riems, sowie die Cheförztnin der Hautklinik des Helios-Klinikums Berlin-Buch, Frau Dr. K. Lommel , empfehlen Nanovit® Immuno als adjuvante

Behandlungsmöglichkeit bei Immundefiziten viraler (HIV, HPV) und nichtviraler Ätiologie. Bei Immundepression infolge einer Tumorerkrankung und bei rezidivierenden chronischen Infekten ist eine adjuvante Behandlung mit Nanovit® Immuno angezeigt.

Zu C) In einer klinischen Studie wurden insgesamt 30 Patienten im Alter von 25 bis 77 Jahren mit gesicherter Psoriasis vulgaris evaluiert und einer 12-wöchigen Behandlung mit 3 x 2 Kapseln Nanovit® Derma unterzogen.

Vor und am Ende der Therapie erfolgte die visuelle Beurteilung der betroffenen Hautareale. Es wurde eine Fotodokumentation durchgeführt und laborchemisch wurden das CrP, das Differentialblutbild und die Lymphozytendifferenzierung (CD3, CD4, CD8, CD16, CD19, CD56) erfasst (5).

Bei 29 von 30 Patienten ließ sich klinisch eine deutliche Verbesserung der Hautbefunde nachweisen. Sowohl die visuelle subjektive Einschätzung durch Arzt und Patient, als auch die Fotodokumentation bestätigte diese Aussage. Eindrucksvoll waren die positiven Veränderungen der befallenen Hautareale nach dreimonatiger Behandlung.



In der beschriebenen klinischen Studie von 2006 hatten sich keine signifikanten Änderungen der Lymphozytenmarker im Blut ergeben. In Zellkulturmodellen psoriatisch gestresster Zellen hat sich das bestätigt (6): Nanovit® Derma nimmt *nicht* auf das entzündliche Ausgangsgeschehen bei Psoriasis Einfluss, sondern auf die infolge der Entzündung eintretende reaktive Hyperproliferation der gestressten Keratinozyten. THP-1 Zellen (ATCC® TIB-202TM) hingegen zeigten unter Einwirkung der Bestandteile von Nanovit® Derma keine Veränderungen des Wachstums und der Zellmorphologie. Die THP-1 Zellen waren zu diesem Zweck mit Phorbol-12-Myristat-13-Azetat (PMA) induziert worden, damit sie adhärent wachsen und monozytisch differenzieren [H. Schwende, J Leuk Biol 1996; M. Daigneault, PlosOne 2010] e THP-1 Zellen (ATCC® TIB-202TM). Weder lösliche, noch korpuskuläre Bestandteile des Nanovit® Derma beeinflussten diese lymphatischen Kontrollzellen.

Weltweit existieren zahlreiche Positiverfahrungen mit der Anwendung vulkanischer Mineralien im Haut- und Wundbereich. Die Synergien zwischen vulkanischen Mineral und Phytosterolen (hier: Brennesselextrakt normiert auf β -Sitosterolgehalt) hinsichtlich Wirkung und Wirkmechanismus auf Hauteffloreszenzen sind im obigen Zusammenhang erstmalig untersucht worden (Dr. S. Heymann,

ICP HealthCare GmbH Berlin, Dr. med. H. Gulbin, niedergelassene Hautärztin, Dr. rer. nat. Chr. Regenbrecht, CPO GmbH und Charité Berlin).

Zu D und E) Nanovit® Vita und Nanovit® Vital unterscheiden sich aus rein rechtlichen Gründen in der Beimischung der jeweiligen nootropen Substanz (Rosmarin bzw. Ginkgo). Verabreicht man Nanovit® Vita/Vital zusammen mit Nanovit® Amino (in der Europäischen Union vertrieben als AMINOTROPH®), sind die deutlichsten vitalisierenden Effekte, kognitiven und physischen Verbesserungen zu beobachten. Insbesondere ist in zahlreichen klinischen Studien in Italien nachgewiesen worden(7-12):

- Vermeidung von Sarkopenie bei Immobilisation
- Verbesserung der Muskelkraft
- Verbesserung der Herzfunktion bei chronischer Herzinsuffizienz und Diabetes Typ 2
- Verminderung des oxidativen Zellstress' bei älteren Personen
- Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei COPD-Patienten.

Referenzen

- 1 J. Schulz et al., Individuelle Systemische Biokorrektur – Adjuvante Behandlungsmethode des Diabetes mellitus Typ2, Archiv Euromedica (2013), 3 (2), S. 40-44
- 2 S. Saravanamurugan, M. Paniagua, J. A. Melero and A. Riisager, *Efficient Isomerization of Glucose to Fructose over Zeolites in Consecutive Reactions in Alcohol and Aqueous Media*, J. Am. Chem. Soc., 2013, 135 (14), pp 5246–5249
- 3 J. Schulz et al., Patentoffenlegung DE 10 2006 002 816 A1 „Mittel zur Therapie und Prophylaxe von HIV“
4. P. Bendzko et al. Internationales Patent WO 2007/042006 A2, „Mittel zur Therapie und Prophylaxe des Diabetes mellitus“
- 5 J. Schulz et al., Internationales Patent WO 2006/108414 A2 „Mittel zur Therapie und Prophylaxe von Hauterkrankungen“
- 6 J. Schulz, K. Gulbin, H. Gulbin, S. Heymann: Psoriasis vulgaris: Zeolith und Brennesselextrakt gegen Zellstress. Die Naturheilkunde (2016), 93(1): 36-38
- 7 Scognamiglio, R., Piccolotto, R., Negut, C., Tiengo, A., Avogaro, A. "Oral amino acids in elderly subjects: effect on myocardial function and walking capacity", 2005, Gerontology 51:302-308
- 8 Solerte, S.B., Gazzaruso, C., Bonacasa, R., Rondanelli, M., Zamboni, M., Basso, C., Locatelli, E., Schifino, N., Giustina, A., Fioravanti, M. "Nutritional supplements with oral amino acid mixtures increases whole-body Lean mass and insulin sensitivity in elderly subjects with sarcopenia", 2008, Am J Cardio. 101(suppl):69E-77E
- 9 Scognamiglio, R., Testa, A., Aquilani, R., Dioguardi, F.S., Pasini, E. "Impairment in walking capacity and myocardial function in the elderly: is there a role for nonpharmacologic therapy with nutritional amino acid supplements?", 2008, Am J Cardio. 101(suppl):78E-81E
- 10 Aquilani, R., Opasich, C., Gualco, A., Verri, M., Testa, A., Pasini, E., Viglio, S., Iadarola, P., Pastoris, O., Dossena, M., Boschi, F. "Adequate energy-protein intake is not enough to improve nutritional and metabolic status in muscle-depleted patients with chronic heart failure", 2008, Eurp J Heart Fail. 10: 1127-1135
- 11 Scognamiglio, R., Negut, C., Piccolotto, R., Dioguardi F.S., Tiengo A., Avogaro, A. "Effect of oral amino acid supplementation on myocardial function in patients with type 2 diabetes mellitus" ,2004, Am Heart J, 147 (6): 1107-1112
- 12 Manzella D., Grella R., Esposito K., Cacciapuoti F., Arciello A., Giugliano D., Paolisso G. "Oral amino acid administration decreases oxidative stress and improves brachial reactivity in elderly individuals.", 2005, Am J Hypertens. Jun;18(6):858-63.

Autoren

S. Heymann, J. Schulz
ICP HealthCare GmbH Berlin

Kontaktperson

S. Heymann, s.heymann@icp-healthcare.de