

INFO – Enzym-Therapie



Enzyme – essentiell für den Stoffwechsel

Katalysatoren sind Substanzen, die in der Lage sind, eine chemische Reaktion zu beschleunigen. Bei biochemischen Reaktionen, die in lebenden Organismen ablaufen, werden Katalysatoren als Enzyme bezeichnet. Ohne Enzyme ist ein funktionierender Stoffwechsel und damit Leben nicht möglich.

Im menschlichen Körper stellen Enzyme das natürliche Gleichgewicht (Homöostase) sicher. Verdauungsenzyme machen die Verdauung von Fetten, Kohlenhydraten und Eiweiß erst möglich; sie gewährleisten die Entgiftung des Körpers wie auch dessen Heilungsfähigkeit.

Verschiedene Ansätze der Enzymtherapie

Ziel dieses Abstracts ist es, Therapiemöglichkeiten mit Enzymen, Enzymvorstufen und Enzymderivaten aufzuzeigen. Andererseits geht es nicht darum, eine Kategorisierung der Enzyme im Sinne der Biochemie darzustellen. Deshalb werden neben der klassischen Systemischen Enzymtherapie, die Therapie mit Co-enzymen und die Horvi-Enzymtherapie kurz vorgestellt.

Weitreichende Folgen: Enzymdefekte

Enzymdefekte treten durch verminderte oder vollständig fehlende Aktivität von Enzymen ein. Dies kann resultieren aus der Mutation des entsprechenden Gens oder aus der Veränderung einer einzigen Aminosäure. Je nachdem, welcher Stoffwechselschritt davon betroffen

ist, führt dies zur vollständigen oder teilweisen Minderung der Zellfunktion und auch teilweise zur Anhäufung schädlicher Zwischenprodukte. Vielen Krankheiten resultieren daher aus einem Enzymmangel oder -defekt. Viele Organe, insbesondere die Leber, Nieren, Herz, Muskulatur und das Zentralnervensystem können davon betroffen sein.

Initialzündler: Coenzyme

Für die Aktivierung einiger Enzyme sind so genannte Coenzyme erforderlich. Diese unterscheiden sich von den Enzymen dadurch, dass sie nicht aus Eiweiß bestehen, sehr viel kleiner sind als die grossen Enzymmoleküle und bei ihrer Tätigkeit verbraucht werden. Daher müssen sie ständig erneuert werden. Das bedeutet, dass der Körper auf die ausreichende Zufuhr dieser Vitalstoffe über die Nahrung zur Erhaltung der enzymatischen Aktivität im Organismus angewiesen ist.

Einen hohen Stellenwert in unserer Praxis stellen die Coenzyme NADH und Q10 dar. Sie sind wesentlicher Bestandteil der sogenannten Atmungskette.

NADH (Nicotinamid Adenin Dinucleotid) ist zusammen mit Sauerstoff essentiell für die Produktion von ATP (Adenosin-Tri-Phosphat) in den Mitochondrien unserer Zellen. ATP ist die Energie, die unser Körper zum Leben benötigt. NADH ist folglich ein hochpotenter Initialzündler für Vitalität; zudem ist es ein wichtiges Antioxidans.

Q10 ist für die Energieproduktion und den Membranschutz jeder Zelle und damit für den gesamten Organismus lebenswichtig. Es stellt ein zentrales Bindeglied der Energiegewinnungskette der Mitochondrien (Zellkraftwerke) dar und ist bisher der einzige bekannte lipophile (fettlösliche) körpereigene Sauerstoff-Radikalfänger in den Zellmembranen.

Beide Coenzyme spielen eine zentrale Rolle für die Gesunderhaltung unseres Körpers. Insbesondere Menschen, die großen gesundheitlichen Belastungen (z.B. Chemotherapie) oder beruflichem, familiärem Stress ausgesetzt sind sollten NADH und Q10 substituieren. Bausteine eines nachhaltigen Anti-Aging sollten sie ohnehin sein.

Heilung mit Hilfe von Enzymen

Bereits die Naturvölker in Afrika, Asien, Australien und Amerika benutzten den Saft des Feigenbaumes, das Fleisch der Papayafrucht oder die frische Ananas für Wundauflagen, um offene Geschwüre oder Verletzungen besser und schneller heilen zu lassen. Letztlich nutzten sie die Heilwirkung dieser enzymhaltigen Früchte.

Systemische Enzymtherapie

Im Rahmen der therapeutischen Anwendung wird zwischen tierischen und pflanzlichen Enzymen differenziert. Jedes einzelne des in der Systemischen Enzymtherapie verwendeten Enzyms hat eine spezielle Wirkung auf verschiedene Regulationsbereiche im Organismus. In der Praxis bewährt sich daher in den meisten Fällen die Gabe von Enzymkombinationen.

Bei der systemischen Enzymtherapie werden vor allem die folgenden Enzyme verwendet:

Pankreatin ist ein enzymatisch aktiver komplexer Wirkstoff (Enzymgemisch) aus der Bauchspeicheldrüse. Die Hauptinhaltsstoffe sind Proteasen (v.a. Trypsin) sowie Amylasen für den Kohlenhydratstoffwechsel und Lipasen, die die Aufspaltung von Nahrungsfetten bewirken.

Die Proteasen **Trypsin** und **Chymotrypsin** werden ebenfalls aus der Bauchspeicheldrüse gewonnen. Diese beiden Enzyme unterstützen z.B. die Verdauung von Eiweißen. Beide Enzyme haben sehr starken Einfluss auf die Plättchenaggregation und die Fibrinolyse (Auflösung von Blutgerinnseln), Trypsin zudem auf die Modulation von Adhäsionsmoleküle.

Bromelain ist die Bezeichnung für ein Gemisch proteolytischer Enzyme aus dem Strunk der Ananas. Es unterstützt das Immunsystem und unterstützt die körpereigenen Abwehrkräfte. Bromelain wirkt entzündungshemmend und wird in Kombination mit Papain und Lysozym bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen wie z.B. aus dem rheumatischen Formenkreis, Arthrose oder Arthritis eingesetzt. Desweiteren besitzt Bromelain eine abschwellende Wirkung. Signifikante Wirkung kann Bromelain bei der Abschwellung von Ödemen zeigen.

Papain ist die Bezeichnung für Enzyme aus dem Milchsaff (Latex) unreifer Melonenbaumfrüchte (*Carica Papaya*). Papain unterstützt die Immunfunktion und die körper-

eigenen Abwehrkräfte. Auch bei der Reduktion überschießender Immunkomplexe kann Papain eingesetzt werden. Wie Bromelain kann es in Kombination mit anderen Proteasen zur Unterstützung der Heilung von Verletzungen sowie chronisch und akuten Entzündungen eingesetzt werden.

Horvi-Enzymtherapie

Im Rahmen der sogenannten Horvi-Enzymtherapie werden Gifte von Schlangen, Spinne und Molch eingesetzt. Diese Toxine, zumeist Neuro- und/oder Kardiotoxine, enthalten eine Reihe von Enzymen und Aminosäuren, die therapeutisch anwendbar sind. Man weiß heute, dass jedes Schlangengift zwischen 35 und 50 Enzymarten aufweist.

Alleinstellungsmerkmal der Horvi-Enzyme ist, dass die Gifte (vereinfacht) in zwei Schritten vom tödlichen Gift zum Heilmittel werden: erstens werden die natürlichen Eiweißbrücken, welche die Giftsequenzen zusammenhalten, durch fermentativen Abbau großteils entfernt. So wird der Eiweißgehalt der Gifte von ca. 85% auf 1,8 bis 2% reduziert. Zweitens werden die tierischen Gifte im Verhältnis von 1 : 1 Mio. verdünnt.

Dieses Herstellungsverfahren gewährleistet, dass die von Toxinen ausgehende Gefahr ausgeschaltet ist, der Gesamtkomplex der Toxine und deren Information jedoch erhalten bleibt. An Stelle von deren gesundheitsschädlichen Wirkung tritt nun eine gesundheitsfördernde modulierende Wirkung. Gestörte Zelle können wieder die richtige Funktion aufnehmen, während intakte Zellen nicht beeinflusst werden.

Die Verabreichung der Enzyme erfolgt je nach Diagnose und Anwendung in Form von Spritzen, oral als Tabletten bzw. Tropfen oder auch als Salbe.

Indikationen der Enzymtherapien

Die in der Naturmedizin eingesetzten Enzyme sind in der Lage, viele krankhafte Prozesse im menschlichen Organismus zu korrigieren. Sie stärken die körpereigene Abwehr. Schädliche Immunkomplexe im Körper, die das Abwehrsystem schwächen, werden aufgelöst. Enzyme sind in der Lage Entzündungen abzuheilen und die Durchblutung zu verbessern. Sie regenerieren krankes Gewebe und fördern die Heilung von Wunden und Gewebeschwellungen. Außerdem bekämpfen sie Viren und helfen dem Abwehrsystem entartete Zellen zu erkennen.

Sie sehen, da Enzyme an vielen Prozessen in unserem Körper teilhaben, können sie auch in unterschiedlichsten Fällen der Schlüssel für eine nachhaltige Heilung sein. Im Folgenden einige Anwendungsbeispiele für Enzymtherapien:

- Rheumatische Erkrankungen
- Wirbelsäulen- und Gelenkerkrankungen
- Muskelkater und Muskelschmerzen (Weichteilerkrankungen)
- Blutungen, Wundheilungsstörungen
- Regulation der Blutgerinnung
- Migräne /Kopfschmerzen
- Herz- und Kreislauferkrankungen
- Lungen- und Bronchialerkrankungen
- Hauterkrankungen
- Allergien
- Immunschwäche
- Autoimmunerkrankungen wie z.B. Multiple Sklerose, Sklerodermie, Morbus Bechterew
- Depressionen und Angstzustände
- Klimakterische Beschwerden
- Anti-Aging und Vorbeugung von Alterungserscheinungen
- Verdauungsbeschwerden

Falls Sie Fragen zu den Enzymtherapien haben, so stehen wir Ihnen in der equalance-Naturheilpraxis gerne zur Verfügung.

Weiterführende Literatur

Baumhackl U., Fordermair S.: Enzyme therapy in multiple sclerosis. A preliminary report on a multicenter study. Allgemeinmedizin 19, 1990

Baumüller M: XXIV FMS World Congress of Sport Medicine – Symposium on Enzyme Therapie in Sport Injuries May 29, 1990.

Birkenmeier G.: Wirkungsmechanismen von oral applizierten proteolytischen Enzymen – Mechanistische und therapeutische Aspekte. Dt. Med. Wochenschr. 2008; 133, 5301 – 5302.

Cassileth, Barrie R.: The Alternative Medicine Handbook. New York: W.W. Norton, 1998.

Castell J.V. et al.: Intestinal absorption of undegraded proteins in men: presence of bromelain in plasma after oral intake. Am J Physiol 1997; 273; G139-146.

Cichoke Anthony J.: Enzymes & Enzyme Therapy: How to Jump-Start Your Way to Lifelong Good Health. Los Angeles, Keats Publ. 2000.

Diesing Waldemar: Schlangen-Enzyme und ihre Bedeutung für die Heilkunde.

Goebel K. M.: Enzymtherapie bei Spondylitis ankylosans. Medizinische Enzym-Forschungsgesellschaft e.V. (ed.:) Systemische Enzymtherapie, 17. Arbeitstagung Wien, 1991

Inderst R.: Systemische Enzymtherapie. Apoth. Journal, 1992, 52

Inderst R.: Enzymtherapie bei Gefäßverkalkungen. Allgemeinmedizin 19, 1990.

Lee, Lita. "Life-threatening Health Issues: The Enzyme/ Hormonal Connection." Share Guide (09/10 2002): 32-42.

Leibold, Gerhard: Gesund bleiben-gesund werden durch Enzyme. Falken Verlag GmbH, 1983.

Lorkowski G.: Gastrointestinal absorption and biological activities of serine and cysteine proteases of animal and plant origin: review on absorption of serine and cysteine proteases. Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol 2012; 4(1): 10-27.

Miller W.: Quelle des Lebens, Enzyme wie sie wirken und helfen. W. Zuckschwerdt Verlag GmbH, 2007

Mörl H.: Therapie und Prophylaxe des postthrombotischen Syndroms mit Wobenzym. Medizin. Enzym-Forschungsgesellsch. e.V. System. Enzymtherapie, 17. Arbeitstagung Wien, 1991

Mucos Pharma GmbH: Enzymkombinationpräparate, Basisbrotschüre zur Systemischen Enzymtherapie. Mucos Pharma, 1996.

Roots I.: Bioverfügbarkeit von Trypsin, Bromelain und Rutin-Metaboliten nach oraler Gabe von Phlogenzym® bei gesunden Probanden. Randomisierte doppelblinde Crossover-Studie gemäß GCP. Study No MU-695427. Berlin: Institut für Klinische Pharmakologie der Med. Fakultät Humboldt-Universität, 1997.

Uffelman K., Vogler W., Fruth Ch.: Der Einsatz hydrolytischer Enzyme beim extraartikulären Rheumatismus. Allgemeinmedizin 19, 1990

Van Eimeren W. et al.: Therapie traumatisch bedingter Schwellungen – Adjuvante systemische Therapie mit proteolytischen Enzymen. Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1994; 4 – 10.

Vinzenz K.: Ödembehandlung bei zahnchirurgischen Eingriffen mit hydrolytischen Enzymen. Die Quintessenz 7, 1991, 1053.

Vollmer Helga: Enzyme für die Frau, wie sie helfen, heilen und wirken. Verlag Gesundheit, 1995.

Wolf Max; Ransberger, Karl: Enzymtherapie. Wilhelm Maudrich Verlag Wien, 1970

Wrba, W. et al.: Systemische Enzymtherapie, Aktueller Stand und Fortschritte. Medizin-Verlag München, 1996

Wrba, H.; Pecher: Enzyme Wirkstoffe der Zukunft, Mit der Enzymtherapie das Immunsystem stärken, Entzündungen, Rheuma, Viruserkrankungen, Krebs. Ecomed Verlagsges., 1998.

Zweites Russisches Symposium St. Petersburg: Congress-Report, Systemische Enzymtherapie, Ergebnisse klinischer Studien. Forum-Medizin Verlagsgesellschaft mbH, 1999