

sanPharma[®]
biological health solutions

Mit der Technik von
biophysikalischen Quantenpunkte

NaturCortiSAN

Entzündungshemmer

NaturCortiSAN ist ein weltweit einzigartiges ayurvedisches Nahrungsergänzungsmittel durch ein patentiertes biophysikalisches Verfahren in der Wirkung verstärkt.

- Wirkstoffe aus Weihrauch, Kurkumin, Kiefernöl
- hemmen TNF-alpha
- helfen bei TNF-alpha-abhängigen Entzündungen, Schwellungen, Schmerzen

Empfohlene Dosis: 3 x 1 (-2) Kapseln täglich

Indikation: Entzündliche Erkrankungen

Inhaltsstoffe:

Siliziumdioxid (kolloidal)(E 551b)	47,8 %
Weihrauch (Harz aus Boswellia carterii)	32,2 %
Kiefernöl	19,5 %
Kurkumin (Extrakt aus Curcuma longa)	0,5 %

Verstärkung durch Quantenpunkttechnologie:

1:100 für Kurkumin

1:9 für Weihrauch

Therapieergebnisse:

19 Personen, die an rheumatischen Erkrankungen litten, erhielten über 2 bis 6 Wochen 3 Tabletten à 450 mg EGAA-1 pro Tag. In 14 Fällen verbesserten sich die Symptome, in zwei Fällen erfolgte keine Nachkontrolle und nur in zwei Fällen wurde eine Verschlechterung beobachtet.

Wirkmechanismus:

Ein Entzündungsprozess beliebiger Ursache kann durch verschiedene Substanzen heruntergeregelt werden. Dies betrifft insbesondere systemische Entzündungen bei denen eine Immunreaktion im Vordergrund steht. Entscheidende Entzündungsmediatoren sind dabei die Cyclooxygenase2 (COX-2), die Lipoxygenase (LOX) sowie Eicosanoide. Gelingt es, sie herunter zu regeln oder zu hemmen bzw. Eicosanoide zu fördern, kann man Entzündungen in den Griff bekommen.

Boswelliasäuren aus Weihrauch hemmen die Lipoxygenase, wenn sie in dimerer Form vorliegen (Ammon 2006).

Kurkumin hemmt COX-2 (Chainani-Wu 2003) und Ω -3 Fettsäuren führen zur Bildung von Eicosanoiden (Sinopoulos 2002).

Für die RA werden verschiedene Pathogenesen diskutiert. Weitgehend akzeptiert ist dabei die Annahme oder wesentliche Beteiligung einer Immunpathogenese. T-Lymphozyten aktivieren die synovialen Makrophagen, die wiederum die entscheidenden Zytokine TNF-a und IL-1 sezernieren und damit die Osteoklasten und Chondrozyten veranlassen im Zweizangenangriff Knorpel und Knochen zu zerstören. In einem Teufelskreis produzieren nunmehr Chondrozyten großen Mengen an FGF und GM-CSF, die wiederum die Makrophagen stimulieren. Die Steuerung geschieht dabei über die HPA-Achse (Turnbull, Rivier 1999), wobei IL-1 und TNF-a die CRH-Bildung im Hypothalamus stimuliert. CRH wiederum bewirkt in der Hypophyse die Bildung von ACTH, das in der Nebennierenrinde die Bildung von Kortikosteroiden veranlasst. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten. In einem Fall reagiert die Hypophyse auf die Ausschüttung von CRH und AVP des Hypothalamus damit, dass über Prolactin und

MIF Entzündungsreaktionen gefördert werden. Im anderen Fall wird über die ACTH-Ausschüttung die Nebennierenrinde veranlasst, Kortison und DHEAS zu produzieren (Cutolo, 2002). Somit wird eine positive Rückkopplung vermieden, mit der IL-6, IL-1 und TNF-a aus der Entzündung wiederum auf den Hypothalamus stimulierend einwirken. Diese spielt bei vielen rheumatischen Erkrankungen eine wichtige Rolle. Durch Kombination dieser Wirkstoffe in Form von Quantenpunkten (Gradl 2008) gelingt es Entzündungen verschiedenster Art herunter zu regeln.

Statt des Einsatzes von Kortikosteroiden bei der RA-Therapie werden seit kurzem Blocker für TNF-a (Enbrel) und IL-1 (Anakinra; Kineret) erprobt. Es wäre zu erwarten, dass die Anwendung der Zytokinblocker weniger Nebenwirkungen zeitigt, als der Einsatz von Kortikosteroiden. Andererseits spielen aber die blockierten Zytokine nicht nur in der Steuerung der RA-Inflammation eine Rolle. So ist zumindest mit einer erhöhten Infektanfälligkeit bei dieser Therapie zu rechnen.

Dass man auch mit Naturstoffen wie Curcumin, dem Farbstoff der Gelbwurz, die Bildung von Zytokinen verhindern kann, zeigen Studien von Aggarwal (1999) und Mukhopadhyay et. al. (2001). Der Mechanismus läuft dabei über eine Hemmung der NFkB-Transkriptionsfaktoraktivierung.

Möglicherweise beruht der phytotherapeutische Einsatz auch von anderen Scharfstoffen (Gingerol aus Ingwer, Eugenol aus Gewürznelken) bei RA auf diesem Effekt.

imoduSAN

Unterstützung des Immunsystems

imodoSAN ist ein weltweit einzigartiges Nahrungsergänzungsmittel mit organisch gebundenem Zink, umhüllt von biophysikalisch optimierten Kräutern. Zink trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei.

- Wirkstoffe aus Kakao, Hopfen, Gewürznelke, Muskat, Zitrone, Thymian, Salbei, Sesam, Braunalgen; Zink
- stärkt die Immunabwehr (TH1-Zellen), hemmt Entzündungen (Cox-2)
- hilft bei Immunschwäche, Virusinfektionen, Entzündungen

Empfohlene Dosis: 3 x 1 Kapsel täglich

Indikation: Immunmodulation von humoral zu zellulär (z.B.: Allergien, Autoimmunerkrankungen, AIDS)

Inhaltsstoffe:

Pflanzenextrakte (Hopfen (Humulon), Procyanidin aus Kakao)	47,04 %
Zeolith	22,76 %
Braunalgenpulver	22,76 %
Siliziumdioxid	7,44 %

Verstärkungswirkung durch Quantenpunkttechnologie:

1:16 für Humulon

1:51 für Procyanidin

Die Ursache von AIDS ist bis heute unbekannt

Man weiß, dass es sich um eine zelluläre Immunschwäche handelt, die bis zu deren komplettem Ausfall führen kann. Auf Grund dieses Ausfalls können vom Körper Viruserkrankungen (und Erkrankungen mit Mykobakterien wie Tuberkulose und Lepra) und körpereigene Krebszellen nicht abgewehrt werden, was schließlich zum Tod führen kann.

Von Anfang an war die Vermutung, dass es sich dabei um eine virale Infektion des Immunsystems handeln könnte. Das dazugehörige Virus (vermutet wird ein Retrovirus) ist bis heute nicht eindeutig identifiziert. Genauso wenig ist aber bewiesen, dass es das Virus nicht gibt.

Die wichtigsten Parameter um eine HIV-Infektion zu erkennen, sind die Anzahl der Viruskopien mit der Polymerase-Chain-Reaction (PCR) und die Anzahl der CD4+-Zellen als Maß für die Anzahl der Helferzellen. Generell ist aber einem Virusnachweis zu misstrauen, der nur auf der PCR beruht. Mit der PCR bekomme ich zwar einen sehr exakten Fingerabdruck. Aber: „der Herr Kommissar kann auch mit dem besten Fingerabdruck nichts anfangen, solange er keinen Verdächtigen dazu hat“ (frei zitiert nach Kary Mullis, dem Erfinder der PCR).

Genauso fragwürdig ist die Zahl an T-Helferzellen (erkennbar an ihrem CD4+-Marker), die im peripheren Blut gemessen wird. Hier wird nicht zwischen TH1 und TH2 unterschieden. Zudem gibt es noch andere Zellen mit diesem Marker. Wir wissen aber, dass der Ausfall eines Zweiges der Immunantwort oft mit einer sehr hohen Aktivität des anderen Zweiges kompensiert wird. Ein ansteigender Wert bedeutet für die zelluläre Immunantwort noch gar nichts, zumal wir aus Schweineversuchen mit PWMS wissen, dass die TH-Zellzahlen im peripheren Blut wenig mit denen in den Lymphknoten (wo sie hingehören) zu tun hat. In einer der größten Studien zur Wirkung antiretroviraler (ART) Medikation (Lederberg et al.2006) über 10 Jahre mit über 22.000 Patienten von 811 Ärzten aus 22 Ländern, ergab sich als mageres Ergebnis eine mittlere Erhöhung der CD4+-Zellzahl durch die antiretrovirale Behandlung von 170 auf 200 (Normwert 400 – 1.500). In der Zusammenfassung wird die Erhöhung der T-Helferzellen in Beziehung zur

Mortalität gestellt: „Die Verbesserung der virologischen Parameter (CD4+ und Viruslast) spiegelte sich nicht in der Mortalität wider“ (die gestiegen war). Ehrlicher ausgedrückt, die Behandlung hat Laborwerte verändert, nicht aber die Gesundheit.

Trotz dieser analytischen Bedenken wurden Viruslast und CD4+-Zellzahl in den folgenden Versuchen mit bestimmt und ausgewertet. Es sind dies eben Werte, die dem AIDS-Therapeuten vertraut sind.

Findet man eine neue Krankheit, wie vor 25 Jahren AIDS, die mit einem Virus zusammen auftritt und die noch dazu eine zelluläre Immunschwäche ist, so ergeben sich zwei Hypothesen:

- Das Virus hat als Wirtszellen die TH1-Helferzellen und verursacht dadurch die Immunschwäche
- Auf Grund einer zellulären Immunschwäche kann sich das Virus entwickeln

Je nachdem, welche Hypothese richtig ist, ergeben sich zwei diametral unterschiedliche Therapiekonzepte. Wenn die erste Hypothese richtig ist, so versucht man das Virus zu eliminieren. Da Viren keinen eigenen Stoffwechsel haben, also nicht eigentlich leben, kann man sie auch nicht (unter physiologischen Bedingungen) töten. Man kann nur die Wirtszellen (in diesem Fall also die TH1-Helferzellen) daran hindern sich (und damit das Virus) zu vermehren. Dies geschieht mit Substanzen die zum Abbruch der DNA- Ketten führen, wie NRTI und NNRTI, wohingegen die dritte Substanz bei dieser gängigen Tripeltherapie der Proteaseinhibitor in der verwendeten Dosierung leider auch ein Mitochondrienkiller ist und damit die Immunreaktion zur humoralen Seite verschiebt. Die beiden ersten Substanzen sind also nichts anderes als eine Chemotherapie, wie sie auch bei Krebs eingesetzt wird, in der Hoffnung vor allem sich schnell teilende Zellen zu treffen. Der Unterschied ist nur, dass die ART über einen viel längeren Zeitraum gegeben wird und erhebliche Nebenwirkungen hat.

Trifft hingegen die zweite Hypothese zu, sollte man ganz im Gegenteil versuchen die TH1-Zellen zu fördern, damit durch diese zelluläre Immunität das Virus eliminiert wird.

Nach positiven Versuchen bei Ferkeln mit einer viralen, zellulären Immunschwäche (PMWS) wurde versucht, die gleiche Behandlung bei AIDS im Vollstadium zu verwenden. Da in Europa oder Nordamerika kein Therapeut gefunden werden konnte, der bereit war Versuche zu machen, wurde mit sogenannten austherapierten Patienten in Ostafrika begonnen.

40 Patienten (Frauen und Männer zwischen 19 und 48 Jahren) aus Kampala (Uganda), die an AIDS im Vollstadium litten, erhielten über 90 Tage das EGAA-2. An den Tagen 0, 45 und 90 wurden Körpergewicht, CD4+-Zahlen, die Viruslast, der generelle Gesundheitszustand sowie sonstige Krankheiten registriert.

2 Patienten starben und zwei kamen aus unbekanntem Gründen nicht mehr zur Untersuchung. An Tag 90 waren 28 Patienten (74% von 38) unter den Grenzwerten für Viruslast und CD4+-Zellen für AIDS im Vollstadium. In allen Fällen endeten die Durchfälle, und die Körpergewichte normalisierten sich. Bei den verbleibenden 10 Fällen verbesserte sich bei 8 Patienten sowohl der allgemeine Gesundheitszustand, als auch CD4+-Zellzahl und die Viruslast. 6 Monate nach Beginn der Versuche waren 19 Patienten wieder in der Lage regulär ihrer Arbeit nachzugehen.

In einem zweiten Versuch erhielten 21 Patienten in Nairobi (Kenia), die an AIDS/HIV erkrankt waren über drei Monate täglich oral den Wirkstoffkomplex mit EGAA-2. Eine Patientin starb nach zwei Wochen. Ein Patient verließ die Stadt und war nicht mehr erreichbar. 19 Patienten konnten daher für den Versuch ausgewertet werden (4 Männer und 15 Frauen).

Das Alter der Patienten lag zwischen 29 und 58 Jahren (im Mittel 40,7 Jahre). Sie waren seit 3 Monaten bis zu 8 Jahren (Durchschnitt 5,6 Jahre) als HIV positiv getestet worden. Zu Beginn lagen die CD4+-Zellzahlen zwischen 52 und 453 (im Mittel 209) und nach drei Monaten zwischen 265 und 920 (im Mittel 565). In allen Fällen stiegen die CD4+-Zellzahlen, in einem Fall von 52 auf 532 in einem anderen von 58 auf 485.

5 der Patienten litten an Tuberkulose, die sich in allen Fällen besserte. Drei Patienten waren nach drei Monaten frei von Tuberkulose, nachdem sie zu Beginn der Behandlung in einem sehr kritischen Zustand waren. Bei den zwei verbliebenen Patienten besserte sich der Zustand signifikant.

Bei allen Patienten erhöhte sich das Körpergewicht. Dieses lag zu Anfang zwischen 35 und 85 kg (Durchschnitt 52,2 kg) und am Ende zwischen 46 und 100 kg (Durchschnitt 65,0 kg). In einem Fall erhöhte sich das Gewicht von 37 kg auf 60 kg.

Weitere Symptome wurden nur bei den Patienten erhoben, die deutlich daran litten.

§ Nächtlicher Schweiß: Verschwand vollkommen (11 von 12 Fällen), bis auf einen Fall (dort deutliche Verbesserung).

§ Fieber: Verschwand in 2 von 2 Fällen

§ Durchfall: Verschwand in 6 von 6 Fällen

§ Kopfschmerzen: Verschwand in 11 von 11 Fällen

§ Lungenentzündung: Verschwand in 4 von 4 Fällen.

§ Generelle Schwäche: Verschwand bei 10 von 11 Fällen. Im verbleibenden Fall, deutliche Besserung

§ Rissige Haut: Verschwand in 3 von 3 Fällen

§ Gemütszustand: Verbesserte sich in 4 von 5 Fällen. Im verbleibenden Fall deutliche Besserung.

§ Atemprobleme: Verschwanden in 2 von 2 Fällen.

§ Lipodystrophie, Abszesse, angeschwollene Knöchel, Paralyse, Gelenkschmerzen, Herpes, weißer Zungenbelag und sehr trockene Haut verbesserten sich deutlich oder verschwanden völlig in einzelnen Fällen.

Diese Versuche in Afrika zeigen, dass sich auch bei AIDS im Vollstadium in den allermeisten Fällen die zelluläre Immunität mit einer Gewürzaufbereitung wiederherstellen lässt. Da sich daraufhin die Gesundheit auch bei, als terminal angesehenen, Fällen wiederherstellen lässt, ist zu vermuten, dass zuerst eine zelluläre Immunschwäche vorlag, auf deren Basis sich das Virus ausbreiten konnte. Als Grund kann in Afrika eine mangelhafte Eiweißversorgung und vor allem unzureichendes Trinkwasser angesehen werden. Auf Grund des fraglichen Virusnachweises macht es wenig Sinn darüber zu spekulieren ob in Afrika andere Subtypen des Virus vorherrschen, die etwa leichter zu behandeln sind. Ob sich die Verhältnisse in industrialisierten Ländern ähnlich darstellen, lässt sich auf Grund fehlender Versuche nicht sagen.

Allergie

Die Beobachtung erfolgte in Zusammenarbeit mit 17 Ärzten und Heilpraktikern. Der Beginn war im Dezember 2006. Auf Grund eines extrem warmen Winters begannen Hasel, Erle und Weide bereits Ende Januar zu blühen. Im Februar blühte auch bereits die Birke. Diese Auswertung erfolgte meist mit den Daten bis 28.02.2007. In einigen unklaren Fällen wurde telefonisch bei den Patienten nachgefragt. Eine Nichtreaktion auf eine beim Patienten bekannte Allergenexposition wurde als positiv bewertet. Bei 24 Patienten wurde bis Ende April weiter beobachtet. Elf Patienten beendeten die Behandlung, davon zehn wegen Symptombefreiheit.

Von 35 auswertbaren Fällen waren 6 symptomfrei, bei 15 war eine erhebliche Verbesserung eingetreten und bei 8 eine leichte Verbesserung. Eine Nachüberprüfung nach dem Birkenpollenflug ergab sogar bei 84 % eine Verbesserung, davon bei 55 % deutlich gebessert bzw. symptomfrei (32%).

In fünf Fällen von chronischem allergischem Asthma (Dauer zwischen 3-27 Jahre) trat in vier Fällen eine Besserung ein, davon in zwei Fällen bis zur Symptomlosigkeit (einer davon seit elf Jahren chronisch).

Wirkmechanismus

Lebewesen zeichnen sich dadurch aus, dass sie immer ein Innen und ein Außen haben. Es ist daher wichtig zu unterscheiden, was gehört rein und was nicht. Anders gesagt, was ist Selbst und was ist Nichtselbst. Bei Tieren, angefangen mit Krebsen und Insekten über Fische, Reptilien, Amphibien bis zu Vögeln und Säugetieren hat sich dabei ein Unterscheidungssystem ausgebildet, das Immunsystem. Dieses Abwehrsystem entfernt alles, was Nichtselbst ist. Nichtselbst sind in erster Linie krankmachende Bakterien, Viren und Parasiten aber auch neu gebildete Zellen mit kleinen oder größeren Fehlern wie z.B. Krebszellen, die ständig entstehen.

Es gibt mehrere solcher Abwehrsysteme. Das älteste und einfachste sind Fresszellen, die Makrophagen, die sich auf alles stürzen was fremd ist.

Der nächste Schritt ist, dass sich die Fresszellen aus der Gruppe der weißen Blutkörperchen Hilfe holen, die sogenannten Helferzellen (T-Helferzellen oder TH-Zellen). Die prüfen jetzt, ist der Eindringling gefährlich oder nicht. Was gefährlich ist, wird den Killerzellen übergeben, die aber nicht wahllos killen, sondern in der Lage sind zu lernen. Wer besonders häufig eindringt und besonders gefährlich ist, gegen den werden besonders viele Immunzellen gebildet.

Im Gegensatz zu den Fresszellen ist diese Abwehr hochspezifisch. Man bezeichnet sie als zelluläre Immunabwehr. Ihr stehen als Helferzellen die TH1-Zellen zur Verfügung. Dieses System ist besonders wirksam gegen Viren, die viel kleiner sind als die Immunzellen und gegen körpereigene Krebszellen aber auch gegen Mykobakterien (Tuberkulose, Lepra).

Bei großen Eindringlingen, wie den Bakterien, werden zuerst die Eindringlinge markiert, bevor sie den Fresszellen zur Vernichtung übergeben werden. Dazu entwickelte die Natur die Antikörper, die sich nur an ganz bestimmte Eindringlinge anheftet, oft sogar nur an bestimmte chemische Gruppen an deren Oberfläche. Diese Antikörper können sich bei Bedarf schlagartig vermehren. Ihnen zur Seite stehen die TH2-Zellen als Helfer. Diese Abwehr nennt sich humorale Abwehr.

Nachdem sie ihre Arbeit getan haben, soll sich die Zahl der Abwehrzellen aber auch schnell wieder vermindern, sonst kann ein unterbeschäftigtes Immunsystem Körperzellen angreifen (Autoimmunerkrankungen). Das Herunterfahren machen bestimmte Regulatorzellen (Treg-Zellen). Sie werden auch aktiv, wenn in einigen Fällen eine Immunreaktion vermieden werden soll. Ein Embryo besteht zur Hälfte aus dem Erbgut des Vaters und zur Hälfte aus dem Erbgut der Mutter. Er ist damit zu 50% ein Fremdkörper in der Mutter. Zwar sind Antikörper meist nicht in der Lage den mütterlichen Mutterkuchen zu durchdringen, aber für die zelluläre Abwehr heißt es Zurückhaltung zu üben, damit es nicht zu einer Fehlgeburt kommt.

Wie bringt man die zelluläre Immunität in Schwung?

Wie verschiebt man die Balance zwischen der zellulären und der humoralen Immunantwort zu Gunsten der (TH1-modulierten) zellulären? Diese Balance ist wichtig. Bei Allergien z.B. regiert die humorale Seite zu stark. Nachdem die Entscheidung für eine (TH1-modulierte) Immunantwort gefallen ist (oder umgekehrt) wird der jeweils andere Zweig über Zytokine heruntergeregelt. Die Verminderung von TH2 erhöht TH1 und umgekehrt.

TH2-Zellen werden durch Prostaglandin-2 gefördert (Malina 2000). Dieses wird durch die Cyclooxygenase 2 (COX-2) aus der Arachidonsäure der Zellwand gebildet. Dieses Enzym wiederum wird durch Humulon (Honma 1998; Shimamura 2001), dem Bitterstoff des Hopfens gehemmt. Oral zugeführt wäre die nötige Menge aber viel zu bitter. Durch die Technologie der Quantenpunkte reduziert sich diese Menge auf 3,6 mg pro Tag. Mit dieser kleinen Menge kann eine vorwiegend humorale Immunantwort in eine zelluläre verwandelt werden. Durch Procyanidine (ebenfalls als Quantenpunkt), die die Killerzellen fördern, wird dieser Effekt noch verstärkt.

Durch den Bitterstoff des Hopfens, das Humulon, als Quantenpunkt, wird die Bildung von Prostaglandin vermindert und damit die Ausbildung der TH2 behindert. Auf diese Weise wird die Balance zu Gunsten der TH1-Zellen verschoben. Mit oligomeren Procyanidinen aus Kakao als Quantenpunkt werden zudem die Effektorzellen der zellulären Immunität gefördert.

kanoSAN

Unterstützung des Immunsystems und von Zellfunktionen

kanoSAN ist eine spezielle Nahrungsergänzung, bei der ausgesuchte ayurvedische Kräuter und Gewürze nach einem besonderen Verfahren aufbereitet werden. kanoSAN enthält zusätzlich wichtige Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine, die einen wertvollen Beitrag zur Stärkung des Immunsystems und zur Unterstützung von Zell-Funktionen leisten. Bewährtes Gesundheits-Wissen wurde in kanoSAN mit modernsten Verfahren verbunden.

- Wirkstoffe aus Gelbwurz, Chili, Ingwer, Knoblauch u.a.; Spurenelemente, Vitamine
- hilft bei Mitochondriopathien, nitrosativem Stress

Empfohlene Dosis: 2 x 1 Kapsel täglich

Indikation: komplementäre Behandlung von Krebs

Inhaltsstoffe:

Vitamine und Spurenelemente			43,8 %
Gewürzaufbereitung			56,2 %
bestehend aus	Alginsäure	28,1 %	
	Sesamöl	16,5 %	
	Siliziumdioxid	7,9 %	
	Gewürzextrakt	3,7 %	
	bestehend aus	Chili	55,7 %
		Knoblauch	20,6 %
		Gelbwurz	18,9 %
		Ingwer	2,8 %
		Hopfen	1,0 %
		Weintraube	1,0 %

Verstärkungswirkung durch Quantenpunkttechnologie:

1:5000 für Chili (Capsaizin)

Fallstudien

Im ersten, fünften und sechsten Fall wurde EGAA-3 mit 100 mg/Tag neben einer Chemotherapie eingesetzt. Auf Grund der unerwartet schnellen Rückbildung des Tumors wurde es bei weiteren drei Patienten (Fälle 2 bis 4), die keine Chemotherapie wünschten, zusammen mit Immunmodulatoren und oder Vitamin C-Infusionen eingesetzt. Inzwischen liegen Ergebnisse von weiteren 10 Krebspatienten vor, die erfolgreich mit EGAA-3 behandelt worden waren, ebenso wie die Ergebnisse bei 22 Katzen und zwei Hunden. In jedem Fall verringerte sich der Tumor oder verschwand völlig.

Fall 1: Adenokarzinom in der Lunge

Männlich 69 Jahre (zu Behandlungsbeginn). Nachdem der Patient wegen pulmonarer Heteroplasie am linken Hilus zur Untersuchung am 08.07.2010 eingeliefert worden war, ergab eine gründliche klinische Untersuchung Folgendes: Im Gehirn wurde an der Basis der Dura mater, in Höhe des Frontalhirns links ein eiartiges Gebilde von 8 mm Durchmesser gefunden, das als Meningiom angesehen wurde. Im Thorax war auf dem linken Hilus eine voluminöse Neubildung mit unscharfem Rand erkennbar, die wie eine Manschette den Hauptbronchus umgab und dessen Lumen einengte, wodurch der Lobus superior infiltriert wurde. Auch das apikale, lingulare und superiore Segment des Lobus superior wurde von der Manschette umfasst. Das Parenchym am Lungengrund war nicht beatmet.

Es fanden sich zahlreiche neoplastische Sekundärherde im homolateralen Lobus superior sowie im apikalen und unteren Segment. Einige kleine Knoten fanden sich subpleural im Lobus superior und inferior rechts. Vergrößerte Lymphknoten mit Durchmessern bis zu 4,5 cm zeigten sich überall im Mediastinum.

Im Bauchraum wies die Leber zystische Verhärtungen im sechsten Segment mit wellenförmigem Umriss bis zu 4,5 cm Durchmesser. Zwei Knoten mit 7 bzw. 15 mm Durchmesser im achten und zweiten Segment waren als Angiome erkennbar oder diesen sehr ähnlich.

Am 17.12.2010 wurde eine Thorax-CT mit und ohne Kontrastmittel durchgeführt.

Die manschettenartige Struktur am linken Hilus war auf 6 x 3,2 cm geschrumpft. Die Atembeschwerden verringerten sich. Anzahl und Größe der Knoten in beiden Lungenflügeln waren vermindert. Keine Einlagerungen im Brustfell. Die Adenopathie in Hilus und Mediastinum war vermindert mit Lymphknoten von maximal 1 cm Durchmesser am aortenpulmonaren Fenster und ca. 2 cm am Hilus. Im Abdomen zeigten sich keine wesentlichen Veränderungen gegenüber der ersten Untersuchung.

Bei einer weiteren Kontrastmittel-CT von Thorax, Abdomen und Gehirn am 18.02.2011 zeigte sich eine weitere Verringerung in der Größe der Geschwulst am linken Hilus. Auch die Atembeschwerden verminderten sich. Die Lymphknoten am rechten Hilus hatten nur noch maximal 24 mm Durchmesser. Das übrige Bild war gegenüber dem 17.12.2010 unverändert.

Fall 2: Inoperabler Pankreastumor

Weiblich 61 Jahre. Im Januar 2011 wurde die Anamnese durchgeführt. Der Tumor ummauerte die A. hepatica und die V. portae, was zu einem Pfortaderverschluß führte. Gallenstau mit Pruritus. Infauste Prognose (geschätzt: 6-9 Monate Überlebenszeit). Behandlungsbeginn 08.03.2011. In diesem Zustand suchte die Patientin Ende Dezember die Praxis auf. Nach einer Mineralstoffanalyse in der sich weit unter der Norm befindliche Werte zeigten für Kalium, Magnesium, Kupfer und Zink. Einnahme von EGAA-3 (täglich 100 mg in der ersten Woche, danach 150 mg täglich).

Bereits nach 2 Wochen berichtete die Patientin, dass ihre Atemlähmungen und Schluckbeschwerden weg wären. Sie wäre zwar sehr müde, schläft aber viel tiefer und länger als je zuvor. Nach 4 wöchiger Anwendung von EGAA-3 hat sie auch den Eindruck, dass ihr das Aufstehen wieder etwas leichter fällt. Die Atmung und das Schlucken sind stabil geblieben

Zwischenzeitlich wurde der Ductus choleodochus durch einen Stent offen gehalten.

Seit Mai 2011 hat sich der Gesundheitszustand deutlich gebessert. Die Patientin arbeitet im ehelichen Betrieb wieder voll mit und hat nur ein Druckgefühl im Oberbauch. Sie hat bei besserem Appetit wieder an Gewicht zugenommen.

Fall 3: Karzinom an Zunge, Zungengrund und Epiglottis

Männlich 56 Jahre. Die klinische Option war Totalresektion von Zunge und Kehlkopf bei infauster Prognose. Der Patient konnte nur flüssig ernährt werden, da Schlucken unmöglich war. Zunächst besserte sich der Zustand nach Behandlungsbeginn am 05.04.2011 stetig. Nach drei Wochen brach die Geschwulst mit lokaler Entzündung und stinkendem Sekret auf. Der Patient kann wieder schlucken und sein Allgemeinzustand bessert sich deutlich.

Fall 4: Hepatisch metastasierendes Sigmakarzinom

Männlich 75 Jahre. Behandlungsbeginn 21.03.2011. Enddarmteilresektion, postoperative Schmerzsystemierung im Oberbauch. Besserer Appetit und Gewichtszunahme sowie deutliche Aufhellung der depressiven Stimmungslage. Eine Kontrolluntersuchung am 29.10.2011 ergab ein deutliches Schrumpfen des Tumors.

Fall 5: Wenig differenziertes Adenokarzinom in der Lunge

Männlich 50 Jahre, am rechten Oberlappen mit mediastinaler Infiltration, pulmonaler ausgedehnter lymphatischer Metastasierung. Am 27.12.2011 begann die Behandlung mit EGAA-3. Von Januar bis April wurde zweimal pro Monat eine Chemotherapie (Gemeitabine, Avastin, Platinex) durchgeführt, die sehr gut vertragen wurde. Die Abschlussuntersuchung am 04.04.2012 mit PET-CT zeigte eine fast vollständige Reduktion des Tumors. Der Patient geht ohne Beschwerden wieder voll seiner beruflichen Tätigkeit nach.

Fall 6: Primäres Leberzellkarzinom

Männlich, 70 Jahre. G1 ca. 60% der Leber befallen. Bierbrauner Urin mit Hb 10,5 g/dl, ChE 1.000 U/l. Da Chemotherapie (Novardex) nicht vertragen wird, wünschte der Patient eine komplementär-medizinische

Behandlung. Anfang Juni 2011, nach acht Wochen Behandlung mit EGAA-3 blieb der Tumor stationär, ohne Metastasen, ohne Aszites.

Seit Behandlungsbeginn: Wohlbefinden

Wirkmechanismus

In allen höheren Zellen, den Eukaryonten, findet man kleine Körperchen, die Mitochondrien. In deren Innerem sind die Bestandteile der Atmungskette. Dort wird unter Verbrauch von Sauerstoff (also aerob) Energie in Form von ATP und von Wärme gebildet. Es ist deshalb kein Wunder, wenn man besonders viele Mitochondrien in den Zellen findet, in denen viel Energie gebraucht wird. In Herzmuskelzellen können dies 30 % des Zellvolumens sein.

Mitochondrien haben eine eigene Erbsubstanz (DNS), die ringförmig ist. Auch wenn diese DNS recht kurz ist, zusammen ist sie oft mehr, als die DNS im Zellkern. Da Spermien vor der Befruchtung ihre Mitochondrien (ihr Bewegungspaket) abwerfen, werden Mitochondrien (fast) nur über die Mutter vererbt. Mitochondrien vermehren sich, ähnlich wie Bakterien oder Hefen, durch Teilung.

Nach einer gut begründeten Theorie (McFadden 2001) geht man davon aus, dass Mitochondrien einmal vor 1,5-2 Milliarden Jahren Bakterien waren (Endosymbiontentheorie), die entdeckt hatten, wie man mit Sauerstoff Energie gewinnt. Durch Symbiose mit anderen (anaeroben) Zellen bekamen sie die Fähigkeit diesen Weg zu nützen, der energetisch besonders günstig ist. Mitochondrien haben einige Bakterieneigenschaften beibehalten. Sie sind aber außerhalb der Wirtszelle nicht selbständig lebensfähig. Die Mitochondrien-DNS, anders als die DNS im Zellkern ist nicht durch Histone geschützt. Um sich vor schädlichen Einflüssen zu hüten, kann sich daher die Mitochondrienmembran verschließen. Ähnliches (Zystenbildung) kennen wir auch von Bakterien.

Da die Energieerzeugung ein wesentlicher Funktionsbestandteil der Zelle ist, hat solch ein Dichtmachen ganz erhebliche Folgen. Daher sollten wir uns den Aufbau und die Funktion eines Mitochondriums näher betrachten.

Ein Mitochondrium hat zwei Membranen, eine innere und eine äußere. Die innere ist vielfältig gefaltet mit Kämmen (Cristae), Säcken (Sacculi) oder Röhren (Tubuli). Auf ihr sitzen die Enzyme des Citratzyklus und der Atmungskette, sowie die der β -Oxidation der Fettsäuren. Von der inneren Membran nach Innen ragend finden sich kleine Körperchen, in denen ATP gebildet wird. ATP dient dem Energietransport, wie er zum Aufbau neuer, körpereigener Substanz aber auch für die Muskeltätigkeit notwendig ist.

Ohne Mitochondrien ist nur ein Abbau von Nahrungsstoffen ohne Sauerstoff (anaerob), die Glykolyse, möglich. Dies geschieht außerhalb der Mitochondrien im Cytosol. Dabei entsteht als Endprodukt Pyruvat, das in Milchsäure umgewandelt wird. Wenn bei muskulärer Überanstrengung die Leistung der Mitochondrien zu gering ist, kann diese Milchsäure übrigbleiben und verursacht den bekannten Muskelkater. Der dauert dann, bis die Milchsäure langsam abgebaut wird. In den Mitochondrien wandert das Pyruvat über den Citratzyklus in die Atemkette. Der Energiegewinn bei der Glykolyse ist deutlich geringer als über die Atmungskette.

Im Mitochondrium wandelt die Pyruvatdehydrogenase das Pyruvat in Acetyl-CoA um und schleust es so in den Citratzyklus ein. Auf diese Weise erfolgt die Energiegewinnung aus Glucose und Kohlenhydraten.

Neben Kohlenhydraten gibt es einen anderen wichtigen Energielieferanten in der Nahrung, das Fett. Fette und Öle (Triglyceride) bestehen aus Glycerin und Fettsäuren. Die Abspaltung der Fettsäuren geschieht weitgehend bereits in Magen und Darm vor allem durch die Lipasen der Bauchspeicheldrüse. Nach der Aufnahme aus dem Darm werden Fettsäuren wieder an Glycerin gebunden und müssen vor Aufnahme in die Zellen wieder gespalten werden. Im Cytosol schließlich werden Fettsäuren an L-Carnitin gebunden und so zu den Mitochondrien transportiert. Sie werden dann in den Mitochondrien über die Enzyme der β -Oxidation als Acetyl-CoA ebenfalls in den Citratzyklus eingespeist. Wenn dieser Weg versperrt ist, kann es zu schweren Fehlern im Fettstoffwechsel kommen.

Der dritte wichtige Nahrungsbestandteil ist das Eiweiß (Protein). Es setzt sich aus Aminosäuren zusammen, die meist schon im Darm abgespalten werden. Im Körper werden diese Aminosäuren zu körpereigenem Eiweiß umgebaut z.T. aber auch zur Energiegewinnung herangezogen. Nach Abspaltung des Amins in der Leber kann der Rest in den Mitochondrien ebenfalls in den Citratzyklus eingespeist werden.

Durch die Bildung von ATP werden ständig Wasserstoffionen (Protonen) in den Spalt zwischen innerer und äußerer Membran abgegeben. Dadurch entsteht ein elektrochemisches Membranpotential von (normal) etwa 200 mV. Es

gibt eine Reihe von Stoffen, die die Atmungskette entkoppeln können und zum Zusammenbruch des Membranpotentials führen. Die Folge ist ein Energiemangel des Körpers.

Die äußere Membran enthält eine Menge von Poren über die Moleküle und Ionen ins Cytosol aufgenommen und abgegeben werden können. Wichtig ist insbesondere die Aufnahme von Kalziumionen und deren Abgabe, wodurch die Calcium-Homöostase der Zelle geregelt wird. Die normale Konzentration sollte zwischen 100-200 nmol/l im Cytosol liegen. Ein Anstieg bedeutet eine vielfältige Signalwirkung als Second Messenger. Außerdem wird die Permeabilität von Zellmembranen gesteuert. Über Ionenkanäle und Ionenpumpen nehmen Mitochondrien Calciumionen auf oder geben sie ab.

Im Membranzwischenraum findet sich Cytochrom C, ein kleines Protein, das im Mitochondrium als Elektronentransporter dient. Bei bestimmten Signalen wird Cytochrom C ins Cytosol ausgeschüttet, wo es den gesteuerten Zellselbstmord, die Apoptose auslöst. Auf diese Weise werden ständig defekte und überalterte Zellen beseitigt.

Nitrosativer Stress (Kuklinski 2005; 2008)

Stickstoffmonoxid (NO) spielt im Körper eine erhebliche steuernde Rolle. Es bindet sich aber auch sehr stark an Eisen- und eisensulfidhaltige Enzyme der mitochondrialen Atmungskette und hemmt so die ATP-Synthese, besonders wenn außerdem Mangan fehlt. Es kommt zum chronischen Energiedefizit, insbesondere in Organen mit hohem Energiebedarf wie Hirn, Muskulatur, Retina, Darmschleimhaut und Immunsystem. Die Zellen müssen daher ihre „Notstromaggregate“ anschalten, wie die membranständige NADH Oxidoreduktase und die aerobe Glykolyse. Dies aber führt wiederum zur Krebsanfälligkeit und in einem Teufelskreis zur Ausbildung von Sauerstoffradikalen. Durch Blockade des mitochondrialen Elektronentransports werden die Mitochondrien dabei zu regelrechten „Frei-Radikale-Kanonen“.

Eine wichtige Ursache für nitrosativen Stress ist das Hals-Wirbelsäulen-Syndrom (HWS). Eine vermehrte Bildung von NO über die induzierbare NO-Synthase (iNOS) kann aber auch durch eine Reihe von Umweltgiften (Pall 2007) hervorgerufen werden.

Im Endeffekt wirken alle aktivierend auf den NMDA-Rezeptor von Zellen, verursachen dass Ca^{++} in die Zelle strömt und die iNOS aktiviert wird. Das gebildete NO zusammen mit einem Sauerstoffradikal wird zum Peroxinitrit, das in einem Teufelskreis seinerseits den NMDA-Rezeptor aktiviert.

Krankheitsbilder bei nitrosativem Stress

Die Folge von nitrosativem Stress sind Krankheitsbilder (Pall 2007), wie die Multichemikaliensensitivität (MCS), die chronische Müdigkeit (CFS) und die Fibromyalgie sowie des posttraumatische Stresssymptom (PTS) (ehemals Golfkriegskrankheit). In der Ätiologie anderer Krankheiten wie Rheuma, Arteriosklerose, Autoimmunkrankheiten, Multipler Sklerose, Alzheimer und Parkinson spielt dieser Mechanismus zumindest mit.

Die Hemmung der Aconitase im Zitronensäurezyklus durch NO behindert die AcetylCoA-Einschleusung. Eiweiß, Fett und Aminosäuren können so nicht mehr verwertet werden. Außerdem wird die Umwandlung von Cholesterin in Gallensäuren verhindert (Blockade der 7α -Hydroxylase in der Leber). Eine diätresistente Cholesterinämie ist entstanden. Die Blockade von Cyt P450 an der inneren Mitochondrienwand stört die Synthese der Sexualhormone. Auch bei jeder CRP-Erhöhung ist an nitrosativen Stress mit Mitochondriopathien zu denken. Viele unspezifischen Gelenk- und Rheumaschmerzen, Karpaltunnelsyndrom, Schulter-Arm-Syndrom, Colitis Crohn oder patellofemorale Schmerzen können auf nitrosativen Stress zurückgehen.

NO-induzierte Mitochondriopathien äußern sich sehr schnell in Durchfällen, Enzephalopathien, Myopathien, Ataxien, Schilddrüsenstörungen, Sehstörung und Störung der Pankreasfunktion (exo- und endokrin).

Eine reichliche Kohlenhydratzufuhr verstärkt den nitrosativen Stress. Nach einer reichhaltigen Mahlzeit kommt es zu extremer Müdigkeit („Fressnarkose“). Die Milchsäureanhäufung führt bereits in der Ruhe zu einem Laktat-Pyruvatquotienten von 30:1 bis 400:1 (Normwert 10:1). Wegen des Energiemangels tritt 1-4 Stunden nach einer Mahlzeit eine geistig-körperliche Erschöpfung auf. In der Nacht (wenn nicht gegessen wird) kommt es zu Herzrasen, Schweißausbrüchen, Angstattacken und Schlafapnoen (quasi-hypoglykämischer Schock ohne erniedrigte Blutzuckerspiegel). Die nichtverwerteten Kohlenhydrate führen zur Fetteinlagerung, insbesondere als Bauchspeck, selbst bei Reduktionskost. Da Hypoglykämie einen Insulinschock auslösen kann, kann es zum metabolischen Syndrom kommen.

Schwere Mitochondriopathien können zur sehr starken Abmagerung führen. Im Fall von nitrosativem Stress ist es falsch, der Müdigkeit mit viel Sport begegnen zu wollen. Die NO-Synthese wird dadurch gesteigert. Richtig ist in diesen Fällen die Kohlenhydratzufuhr einzuschränken und Energiezufuhr durch Fette (Öle, Butter, Sahne) zu gewährleisten. Bei Krebs, wo die Mitochondrien dicht gemacht haben, wird dem mit der sogenannten Budwigdiät (Öl-Eiweißkost) (Budwig 1999) Rechnung getragen. Damit soll jedoch nicht zu extrem einseitigen Diäten generell geraten werden.

Bei nitrosativem Stress sind folgende Medikamente kontraindiziert: Langzeitnitrate, Arginin (über einigen Gramm pro Tag), Statine, Potenzmittel und Zytostatika. Da in Tumorzellen wenig oder (Metastasen) keine mitochondriale Aktivität vorhanden ist, wird nur das gesunde Gewebe geschädigt. NO führt hingegen zu kanzerogenem Nitrosamin. Auch einige Antihypertonika steigern die NO-Synthese.

Mitochondrien und Krebs (Meyer, Mandel, Knapp 2011)

Zellen und Gewebe erneuern sich ständig durch Zellteilung. Dabei kommt es natürlich auch zu Fehlern bzw. zu fehlerhaften Zellen, die vom Körper beseitigt werden müssen, insbesondere dann, wenn es sich um bösartige Krebszellen handelt.

Krebszellen haben im Gegensatz zu anderen Zellen die Fähigkeit zur Apoptose ganz oder teilweise verloren. Diese beginnt mit der Abgabe von Cytochrom C aus den Mitochondrien ins Plasma und der Aktivierung der Caspasen dort. Diese Enzyme fragmentieren Zellkern und später Zellplasma, so dass die Bruchstücke von Phagozyten beseitigt werden können.

Ein wichtiger Mechanismus ist auch das Erkennen dieser Zellen durch die zelluläre Immunreaktion und die Vernichtung der Zellen. Krebszellen haben allerdings dabei einen Flucht-Mechanismus (immune escape) entwickelt, der durch Prostaglandin-2 gefördert wird (Cook 2002; Thun et al. 1993; Marnett 1992; Liu et al. 2001). Dies wird besonders gefährlich, wenn der Tumor die Größe von 0,5 bis 2 mm überschreitet (in dieser Größe kann er jahrelang verharren) und Blutgefäße ausbildet (Angiogenese). In diesem Stadium ist die Cyclooxygenase-2 (COX-2) überexprimiert (Subbaramaiha, Dannenberg 2003). Offenbar ist es über die COX-Hemmung sogar möglich, die Angiogenese rückgängig zu machen (Iniguez et al. 2003). Es ist also wichtig, COX-2 zu hemmen und damit gleichzeitig die (TH1-modulierte) zelluläre Immunität zu stärken (Dewson et al. 2001, Maccarone et al. 1997).

Dies ist einerseits mit dem Bitterstoff des Hopfens, dem Humulon, möglich (Tobe et al. 1997), andererseits mit oligomeren Procyanidinen (OPC) aus Traubenkernen (Sacher 2007).

EGAA3

EGAA-3 ist eine ayurvedische Gewürzmischung aus Chili (Katuviru), Knoblauch (Lasuna), Gelbwurz (Amragandhi), Ingwer (Sunthi) und Weintrauben (Draksa). Die Geschmacksrichtung bitter wurde nach intensiven Vorversuchen aus dem Bitterstoff des Hopfens, dem Humulon, gewählt. Im klassischen Ayurveda würde dafür Bockshornklee (Methi) genommen werden.

Die verwendete Gewürzmischung wurde in einer besonderen, modernen Form als Quantenpunkte (Gradl 2008) aufbereitet. Dies liegt darin begründet, dass man vom Hauptbestandteil Chili z. B. dreimal wöchentlich zehn Chilischoten der schärfsten Sorte (Habanero) zu sich nehmen müsste, wenn man die wirksame Menge von den Tierversuchen auf den Menschen umrechnet (10 Habanero-Schoten = ca. 2.500 mg Capsaizin). Dies ist unzumutbar. Durch die Quantenpunkttechnologie gelingt es, die benötigte Capsaizin-Menge auf 0,25 bis 0,75 mg pro Tag zu senken, dem Gehalt von 40 bis 120 g Gemüsepaprika der schärferen Sorte. Das gleiche gilt für Knoblauch als dem zweithäufigsten Bestandteil, dessen Geruch auf diese Weise fast nicht mehr wahrnehmbar ist.

Capsaizin aus Chili öffnet die Mitochondrienmembran (Mori et al. 2006). Zuerst bewirkt es einen Calciumeinstrom vom Endoplasmatischen Retikulum in die Mitochondrien. Der nächste Effekt ist die Freisetzung von Cytochrom C ins Plasma und die Aktivierung der Caspasen dort. Diese Enzyme fragmentieren Zellkern und später Zellplasma, so dass die Bruchstücke von Phagozyten beseitigt werden können.

Im Fall von Prostatakrebs reduziert Capsaizin die Expression sowohl des PSA (prostate-specific-antigen) als auch des AR (androgen receptor).

Diallylsulfid aus Knoblauch fördert ebenfalls die Apoptose (Dorai, Aggarwal 2004; Li et al. 2004) und ist in der Lage, Prostata- und Magenkrebs zu verhindern, wie in einer großangelegten, über fünf Jahre dauernden chinesischen Studie mit 5.000 Männern und Frauen gezeigt werden konnte. Dabei verminderte sich das Risiko einer Tumorerkrankung allgemein um 33 Prozent, die eines Magenkrebses sogar um 52 Prozent (zit. in: You et al. 1988).

Auch Kurkumin aus der Gelbwurz fördert die Apoptose (Taraphar et al. 2001), während 6-Gingerol aus Ingwer zusätzlich immunmodulierend und entzündungshemmend wirkt (Nigam et al. 2009; Sang et al. 2009). Insbesondere wirksam ist es gegen Haut- (Brown et al. 2009) und Dick- und Mastdarmkrebs (Bode 2003).

Beim Öffnen der Mitochondrienmembran spielen Humulon und OPC eine wichtige Rolle (Sacher 2007). Da sich die Durchlässigkeit der Mitochondrienmembran durch die antiapoptotisch wirksamen apikalen Proteine bcl-2 und mcl-1 verringert und diese durch Leukotriene aktiviert werden (Tong et al. 2002), kann mit Gabe von OPC durch Hemmung der Lipoxogenase (LOX-5) die Bildung von Leukotrienen aus Arachidonsäure gehemmt werden (Holzhutter et al. 1997).

axSAN

Sauerstoff und Mental-Aktivator

axSAN enthält einen PTC Phasentransferkatalysator (Alginsäure) auf Quantenpunkt, der eine verbesserte Sauerstoffaufnahme in Körper- und Blutzellen durch den schnelleren Übergang des Sauerstoffs aus der wässrigen Phase des Blutes in die Lipidphase der Zelle ermöglicht. Zusätzlich reduziert axSAN depressive Verstimmungen und sorgt dank verschiedener Wirkstoffe für stärkere körperliche und mentale Leitungsfähigkeit.

- Wirkstoffe aus Alginsäure (Phasentransferkatalysator für Sauerstoff, PTC) und Happy Spices (HASP), bestehend aus Sinigrin, Koriander, Muskat, Beifuß, Vitamin B1, B2, B6, B12, B3 (Niacin), Vitamin C, Folsäure, Eisen

Empfohlene Dosis: 1 – 2 Kapseln täglich

Indikation: Depressionen

Inhaltsstoffe:

Sorbit			75 %
Magnesiumtrisilikat			13 %
Gewürzextrakte auf Träger			12 %
bestehend aus	Sesamöl	68,8	%
	Siliziumdioxid	29,0	%
	Gewürzextrakte	2,2	%
bestehend aus	Muskatnuss	63,0	%
	Basilikum	22,3	%
	Beifuß	9,1	%
	Schwarzpfeffer	3,2	%
	Koriander	0,5	%
	Safran	0,2	%
	Senf	0,2	%
	Zimt	0,2	%

Fallstudie

EGAA-4-Versuch mit 14 Probanden mit leichter bis mittlerer Depression

Beurteilung nach der Hamiltonskala mit 24 Fragen. Im Mittel ergab sich eine Besserung um 10,4 Punkte. Bei 10 Personen kann die Depression als überwunden gelten (unter 10 Punkte), bei vier Probanden war sie nur noch leicht. Nur bei einer Probandin fand keine Besserung statt.

Wirkmechanismus

Umgangssprachlich wird der Begriff Depression verwendet um eine vorübergehende Niedergeschlagenheit zu beschreiben, wenn jemand sich schlecht fühlt, wenn er "down" ist. Biochemisch ist dieser Zustand durch einen Mangel an Serotonin, Dopamin, γ -Aminobuttersäure (GABA) und Endorphinen gekennzeichnet sowie durch zu viel an Monoaminoxidase (MAO) und Glutamat im Gehirn. Katecholamin ist dabei ein wichtiges Monoamin, das fehlen kann oder erniedrigt ist. Es wird auch ein Zusammenhang mit dem Immunsystem diskutiert (Müller, Schwarz 2007) wobei COX-2 Hemmer sich als wirkungsvolles Therapeutikum erwiesen (Müller et al. 2006). Die Verknüpfung mit der Art der Immunreaktion (TH1 oder TH2 moduliert) könnte über die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse erfolgen.

Nach Pall (Pall 2007; Zong et al. 2008) kann die Ätiologie einiger Krankheiten wie der multiplen Chemikalienempfindlichkeit (MCS), der chronischen Müdigkeit (CSF), der Fibromyalgie und dem posttraumatischen

Stresssyndrom (PTS) (vielleicht aber auch von rheumatischen Erkrankungen, entzündlicher Arteriosklerose, multipler Sklerose, Alzheimer und Parkinson) auf einen Circulus viciosus zurückgeführt werden. Am Anfang stehen Pestizide (chlororganische und phosphororganische Verbindungen sowie Pyrethroide), Schwermetalle, Aluminium-Ionen, organische Lösungsmittel, Schimmelpilze, physischer oder psychischer Stress aber auch virale und bakterielle Infektionen. Am Ende wird in allen Fällen ein NMDA-Rezeptor aktiviert worauf Ca^{++} -Ionen in die Zelle einströmen. Diese Kalzium-Ionen aktivieren NF- κ -B wodurch eine Entzündungskaskade beginnt. Sie aktivieren oder induzieren aber auch die Bildung von iNOS (induzierbare Stickstoffmonoxidsynthase). iNOS erzeugt NO (Stickstoffmonoxid), welches zusammen mit Sauerstoffradikalen (ROS) Peroxinitrit (ONOO-) bildet. Peroxinitrit hemmt die Atmungskette in den Mitochondrien (Müdigkeit) und verursacht Schäden durch die Lipidperoxidation. Es aktiviert aber auch den NMDA-Rezeptor, wodurch sich ein Circulus viciosus aufbaut.

Durch die Förderung des Abbaus von Serotonin und seines Vorläufers Tryptophan durch IDO (Indolamine 2,3 Dioxygenase) in Mikrogliazellen und nachfolgend der Kynureninmonooxygenase bei manifester Depression (Müller, Schwarz 2007) bildet sich Chinolinsäure, ein Agonist des NMDA-Rezeptor. So kann sich ein anderer Teufelskreis aufbauen, das bekannte „schwarze Loch“ der Depressionspatienten.

Die Wirkung bestimmter Gewürze auf das Gemüt ist seit langem bekannt.

Für viele Gewürze liegen mittlerweile auch wissenschaftliche Untersuchungen vor, die sehr oft aus asiatischen Ländern stammen, wo Gewürze eine längere Tradition haben als in Europa.

Muskatnuss (*Myristica fragrans*):

Muskatnuss enthält etwa 4 % der Myristinsäure welche (allein oder zusammen mit anderen Stoffen) für ihren antidepressiven Effekt (Dhingra, Sharma 2006) verantwortlich ist.

Basilikum (*Ocimum basilicum*):

Basilikum enthält Ursinsäure welche die Transkription der Cyclooxygenase-2 hemmt (Subbaramaiah et al. 2000).

Beifuss (*Artemisia vulgaris*):

Fünf Flavonide des Beifusses hemmen die Monoaminoxidase wodurch der Abbau von Dopamin gehemmt wird (Lee et al. 2006).

Koriandersamen (*Coriandrum sativum*):

Koriander hemmt den Abbau von GABA (Emamghoreishi et al. 2005) was anxiolytisch wirkt.

Schwarzpfeffer (*Piper nigrum*):

Schwarzpfeffer (bzw. das darin enthaltene Capsaizin) ist für seinen antikonvulsivischen Effekt bekannt (Abita et al. 1993). Dies rührt von einer Erhöhung des Dopamins im Glomus caroticum um das fünffache her (McQueen, Mir 1984). Capsaizin hemmt auch den NMDA-Rezeptor.

Safran (*Crocus sativus*):

In einer randomisierten Doppelblindstudie erwies sich Safran als ein wirksames Antidepressivum in Fällen von leichter und mittlerer Depression (Shahin et al. 2008).

Zimt (*Cinnamomum verum*):

Die Konzentration an Katecholamin erhöht sich durch Zimtaldehyd (Kimura 1968; Harada et al. 1982) mit zwei Effekten. Zum einen werden Entzündungsreaktionen gehemmt und zum anderen die Bildung von Stickstoffmonoxid durch iNOS.

Magnesium:

Magnesiumionen (Mg^{++}) nicht aber chelatisiertes Magnesium wirken als Antagonist des NMDA-Rezeptors (Eby, Eby 2006, Sun et al. 2005).

Senf (*Sinapis alba*):

hemmt, ebenso wie Zwiebel über Sinigrin und Sinalbin den Serotonin Re-uptake (Sakakibara et al. 2008).

amaSAN

Natürliches Antibiotikum

Indikation: Malaria, Borreliose, Bakterielle Infektionen

Inhaltsstoffe:

Sesamöl	61,6 %
Siliziumdioxid	38,0 %
Pflanzenextrakte	0,4 %
bestehend aus	64 % Hydrastis Canadensis 22 % Ocimum sanctum kilemandscharikumX Basilicum purpurescens 3 % Piper nigrum

Verstärkungswirkung durch Quantenpunkttechnologie:

1:1,6 für Cassane

Fallstudie:

22 Malariapatienten in Tansania (Infektion mit Plasmodium malariae, Malaria quartana) erhielten über 5 Tage je 3 Kapseln mit je 200 mg EGAA-5 zu den Mahlzeiten. Nach 3-5 Tagen wurden die Parasiten im Blut bestimmt.

Bei 14 Patienten war nach 3 Tagen und bei 8 nach 5 Tagen kein Erreger mehr feststellbar.

Wirkmechanismus:

EGAA-5 ist eine Kombination von zwei traditionellen ayurvedischen Gewürzen (Ocimum sanctum = Tulsi (Basilikum) und Caesalpina bonducella = Kuberaaksa), die eine bekannte Wirkung gegen Plasmodien haben, zusammen mit Hydrastis Canadensis (Kanadische Gelbwurz) = Rasanjana, das sowohl auf das Immunsystem wirkt insbesondere aber (durch Berberinarten) die Efflux-Pumpe hemmt, die für eine Resistenz gegen eine Vielzahl von Wirkstoffen verantwortlich ist. Schwarzpfeffer wirkt als Verstärker bioaktiver Wirkstoffe. Die einzelnen Wirkstoffe werden als Quantenpunkte aufbereitet (Gradi 2008; Gradi 2011) wodurch sie in sehr geringen Mengen eingesetzt werden können.

Ein entscheidendes Problem in der Malariatherapie ist es, dass Plasmodien sehr schnell resistent werden können. Die Beseitigung des Wirkstoffes durch eine Reflux-Pumpe ist dafür verantwortlich (Quellette, Légaré, Papadopolou 2001). Diese Resistenz ist sehr verwandt mit der von Krebszellen (Martin et al. 1987). Wie bei diesen erwies sich Verapalmin sehr wirkungsvoll, um die Sensitivität wieder herzustellen.

Hydrastis canadensis ist als Pflanze gegen Malaria. Es enthält Isochinolinalkaloide wie Hydrastin, Berberin, Berberstin, Hydrastinin und Tetrahydro-Berberastin. Hydrastis canadensis hemmt einige oder alle Reflux-Pumpen, die für die Ausbildung einer Resistenz verantwortlich sind.

Ocimum enthält Eugenol (1-hydroxy-2-methoxy-4-allylbenzene) das gegen Plasmodien wirkt (Prakash, Gupta 2005). Caesalpina species enthält Diterpene vom Cassan und Norcassantyp mit Wirkung gegen Plasmodien (Linn et al 2005).

neuroSAN

Bei neurodegenerativen Erkrankungen

neuroSAN ist ein Nahrungsergänzungsmittel mit einem Pflanzen-Mineralstoff-Komplex und Glycin. neuroSAN ist ein weltweit einzigartiges Nahrungsergänzungsmittel, bei dem Wirkstoffe aus der Natur durch ein patentiertes Verfahren biophysikalisch aufbereitet werden.

- Wirkstoffe aus Grüntee; Glycin, Fumarsäure
- hilft bei neurodegenerativen Erkrankungen (z.B. MS, Alzheimer; Stressvorbeugung)

Empfohlene Dosis: 3 x 1 Kapsel täglich

Indikation: Neurodegeneration, Immunmodulation von zellulär zu humoral (z.B. MS, Alzheimer, Parkinson, Stress, Schlafstörungen, Schlaganfall)

Inhaltsstoffe:

Siliziumdioxid	34,1 %
Sesamöl	30,0 %
Grünteeextrakt (Epigallocatechingallat)	11,6 %
Glycin	10,4 %
Knoblauch	9,9%
Zinkzitat	2,0 %
Fumarsäure	1,5 %
Asant	0,3 %
Piperin	0,3%

Verstärkungswirkung durch Quantenpunkttechnologie:

1:34 für Epigallocatechingallat

Fallstudie:

Insgesamt haben 19 Patienten mehr als 2 Monate EGAA-6 genommen. Davon hatten 12 Besserungen (davon 3 drastisch), einer eine kleine Verschlechterung bei 6 ist der Zustand gleich geblieben, wobei allerdings bei 4 von diesen unklar ist, ob und wann sie EGAA-6 überhaupt genommen haben. Zieht man die 4 als Noncomplier ab, so ist die Besserungsrate bei 80%. Allerdings ist vor 2 Monaten kein Effekt zu erwarten. Die drastischen Verbesserungen sind Behandlungsfälle von 6-12 Monaten Dauer. In zwei der Fälle von drastischer Verbesserung haben sich auch die Läsionen verringert, der dritte Fall wurde noch nicht daraufhin untersucht. Negative Nebenwirkungen traten nicht auf.

Schmerzen wurden sehr erfolgreich mit EGAA-1 behandelt, einer Mischung aus Weihrauch und Curcumin ebenfalls in Form von Quantenpunkten. Es ließ sich zeigen, dass diese Mischung in der Lage ist Kortisol fast vollständig zu ersetzen, ohne dessen Nebenwirkungen zu haben (Hollmann 2010).

In vielen Fällen wurde bei Schwächezuständen das Produkt EGAA-3 eingesetzt (Meyer, Mandel, Knapp 2011). Dieses Produkt, ein Krebsmittel, öffnet in der Hauptsache die Mitochondrienmembran. Da innerhalb von 2 Tagen

daraufhin eine Besserung des Zustandes eintrat, erscheint die Hypothese einer Mitochondropathie (Jennrich 2012) nicht unwahrscheinlich. Ob es sich bei der Behandlung nur um einen symptomatischen Effekt handelt bleibt aber unklar. Ebenfalls bei Schwächezuständen erfolgreich war das Produkt EGAA-2 eigentlich ein AIDS-Mittel (Rohr, Gradl 2012) das wohl über die Stärkung der Immunantwort wirkt. Da bei MS Depressionen häufig sind, wurde erfolgreich auch das Präparat EGAA-4 eingesetzt. In diesem Präparat wird Sinigrin der Zwiebel als Serotin-Reuptake-Hemmer und Koriander als Abbauhemmer für GABA sowie Muskat und Beifuß als Abbauhemmer für MAO (alle als Quantenpunkte) eingesetzt. Gleichzeitig enthält EGAA-4 einen Guluronkomplex, der eine bessere Sauerstoffversorgung der Zellen bewirkt und damit Erschöpfungszuständen entgegenwirkt.

Wirkmechanismus:

Glycin steuert die Membranpermeabilität für Chlorid- und Hydrogencarbonationen in Neuronen des Gehirnstamms und des Rückenmarks (Werman et al. 1968). Als Neurotransmitter wirkt es als GABA-Hemmer.

Durch die Bindung an glycinerge Rezeptoren in Hirnstamm und Rückenmark wird die Balance zwischen exzitatorischen und hemmenden Neurotransmittern stabilisiert (Baccei, Fitzgerald 2004) und der Rhythmus der Nervenzellen wird synchronisiert (Gusev et al. 2000). Diese Effekte wurden therapeutisch bei Gehirnschlag (Gusev et al. 2000; Zaslavskaja et al. 1999), funktionellen und organischen Hirntraumata als Antagonist zum platelet-activating factor (Faden, Tzendzalian 1992), bei verminderter intellektueller Leistungsfähigkeit und Somnipathie (File et al. 1999; Hecht, Hecht-Savoley 2008) und zur Synchronisation des Gehirnrhythmus bei Opiumsucht (Mashkova et al. 1996) und bei Alkoholikern (Sheveleva et al. 1996) verwendet.

Glycin wirkt auch gegen Stress und zur Vorbeugung gegen Stress. Es stabilisiert den Atemrhythmus im Atemzentrum des Gehirns (Haji et al. 1990) und die neuronale Regulation des Muskeltonus in Hirnstamm und Rückenmark (Waldegger, Jentsch 2000). Beide Mechanismen zusammen mit der Synchronisation des Nervenrhythmus (Gusev et al. 2000), der Entspannung (Brune et al. 1996) und der sedierenden Wirkung (Shigemi et al. 2008) machen Glycin zu einer Substanz zur Behandlung und Vorbeugung von Stress (Goldstein et al. 1994).

In der intrazellulären Matrix ist Glycin als Hauptbestandteil von Kollagen stark vertreten. Zusammen mit Mukopolysacchariden und Proteoglykanen steuert es die Redox-Homöostase (Pischinger, Heine 2007).

Fumarsäure wird seit langem zur Behandlung von Psoriasis eingesetzt (Mrowietz, Christophers, Altmeyer 1999). Sie ist in der Lage in dendritischen Zellen die Immunantwort von der zellulären Seite auf die humorale zu verschieben, wodurch die Proliferation der Keratozyten gestoppt wird.

In einer Mehrzentrenstudie erwies sich Methylhydrogenfumarat (MHF) und Dimethylfumarat (DMF) präventiv bei EAE, die bei C57BL/6 Mäusen durch Immunisierung mit MOG Peptid aa 35-55 hervorgerufen worden war (Schilling, et al. 2006), wobei die Gabe zweimal täglich über das Futter erfolgte. Der Effekt war sowohl histologisch, im klinischen Bild als auch in einer deutlich verminderten Makrophagenentzündung im Rückenmark festzustellen. Das Zytokin IL-10 im Blut war deutlich erhöht.

Linker et al. (2011) konnten den Mechanismus über eine Aktivierung des Nrf2-Wegs erklären. Das dabei codierte Gen ist verantwortlich für ein Polypeptidhormon und Nervenwachstumsfaktor. Im Nervensystem fördert es die Synthese von Neurotransmittern und das Wachstum von Neuriten insbesondere auch in Astrozyten. Das Protein ist ein wichtiger Überlebensfaktor für Neurone und Oligodendrozyten. Es vermindert so die Gewebeerstörung bei Entzündungen. Eine Mutation in diesem Gen führt zum Aufspalten und einer Verminderung des ziliaren neurotrophen Faktors ist aber nicht kausal für eine neurologische Erkrankung.

Ein Drittel des Grünen Tees besteht aus Epigallocatechingallat (EGCG), einem Antioxidans mit vielen positiven Gesundheitseffekten. Neurodegenerationen wie Alzheimer und Parkinson werden durch Amyloidfasern und falschgefaltete Proteine verursacht. EGCG bindet an noch ungefaltete Polypeptide. Statt der krankmachenden Fibrillen entstehen sphärische Oligomere (großes, reifes α -Synuclein und amyloide- β Fasern bilden kleinere amorphe Proteinen) (Ehrnhoefer et al. 2008, Bieschke 2010). EGCG kann auch bereits existierende Plaques auflösen. Im Mausmodell konnten so nach 6-monatiger Behandlung Plaques im Cortex (54 %), Hippocampus (43 %) und entorhinalen Cortex (58 %) reduziert werden. (Rezai-Zadeh et al. 2008)

Bei multipler Sklerose wirkt EGCG protektiv für die Nerven des ZNS und die T-Lymphocyten, die für die Erkrankung verantwortlich sind. In der EAE verminderte sich dadurch das Krankheitsbild deutlich (Aktas et al. 2004). EGCG neutralisiert TNF-a und vermindert die Produktion von IL-6 und IL-8 und ist der Grund für die Immunsuppression.

Andere Untersucher (Sun et al. 2013) fanden ebenfalls, dass sich die Schwere der Krankheit; die Entzündung im Gehirn und die Demyelinisierung sowie die T-Zellaktivität und die inflammatorischen Zytokine und Chemokine verringerten. Der Effekt von ECGC lies sich auf die selektive Hemmung von INF-gamma und I-L17 in CD4+-Zellen zurückführen, die wiederum sich aus einer Veränderung des STAT-Wegs und der Transkriptionsfaktoren T-bet und des Retinoid-orphan-Faktors (ROR) gamma/ROR alpha ergab. Noch wichtiger ist dass GCCG direkt die Bildung von TH-1 und TH-17 hemmt. Andererseits verminderten antigenpräsentierende Zellen (APC), die mit ECGC behandelt waren, die ko-stimulierende Funktion als Ausdruck einer veränderten Expression von CD80 und CD86

Wang et al. (2012) brachte zum Ausdruck, dass EGCG die kognitive Leistung durch Stimulierung neuer Neurone fördert. Insbesondere im Hippocampus, wo die Umschaltung des Kurzzeitgedächtnisses zum Langzeitgedächtnis erfolgt. Sie konnten zeigen, dass sich Progenitornervenzellen durch EGCG vermehrt in verschiedene andere Nervenzelltypen differenzieren. Dies führte bei Mäusen zu einer erhöhten Merkfähigkeit und besserer räumlicher Orientierung. Wie andere Katechine ist ECGC ein Radikalenfänger für ROS und RNS, die die DNA angreifen können (Lee, Lee 2006).

dimuSAN

Zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutzuckerspiegels

dimuSAN ist ein Nahrungsergänzungsmittel mit Naturstoffen und Mineralien. Pantothenensäure unterstützt den allgemeinen Energiestoffwechsel, Zink und Chrom leisten einen Beitrag bei der Verwertung von Makronährstoffen im Körper, insbesondere von Kohlenhydraten. Chrom ist zudem wichtig zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutzuckerspiegels. dimuSAN enthält deshalb eine ausgewogene Komposition dieser Mikronährstoffe mit biophysikalisch aktivierten Naturstoffen aus Pflanzen und greift so auf natürliche Weise in das hormongesteuerte System des Blutzuckerspiegels ein (antagonistische Insulin-Adrenalin-Feinregulierung).

- Wirkstoffe aus Zimt, Senf, Seealgen; Zink, Chrom
- stützt die Insulin-Adrenalin-Feinregulierung, hilft bei Typ-2-Diabetes

Empfohlene Dosis: 3 x 1 Kapsel täglich

Indikation: Diabetes, Kohlehydratmetabolismus, Muskelaufbau

Inhaltsstoffe:

Senfmehl (Sinigrin, Sinalbin)	21.2 %
Zimt	21,2 %
Siliziumdioxid	57,6 %

Verstärkungswirkung durch Quantenpunkttechnologie:

1: 2000 für Sinigrin/Sinalbin

1:90 für Zimtaldehyd

Wirkmechanismus:

Die vom Darm in das Blut aufgenommene Glukose muss, damit die Glukosekonzentration im Blut konstant bleibt, schnell in die Körperzellen transportiert werden. In Muskelzellen dient die Glukose zum Verbrauch (Verbrennung zu Energie), in Fettzellen zur Bildung von Fettreserven und in den Leberzellen zur Bildung von Glykogen als schnell verfügbare Glukosereserve. Das Hormon Insulin aus den Langerhans'schen Inselzellen der Bauchspeicheldrüse erhöht die Durchlässigkeit der Zellmembranen für Glukose. Bei einem Mangel an Insulin oder einer Resistenz der Zellmembranen gegen Insulin kommt es zu einer Erhöhung des Blutzuckerspiegels (Diabetes mellitus). Gegenspieler des Insulins ist das Adrenalin, das eine schnelle Bereitstellung von Glukose bewirkt.

Eine der häufigsten Diabetes Formen ist eine Art Erschöpfungszustand von langfristig zu stark geforderten Insulinbildenden Zellen, der Diabetes mellitus Typ II, einer in vielen Industrienationen weit verbreiteten Krankheit insbesondere im fortgeschrittenen Alter. In geringen Fällen kann sie durch diätetische Maßnahmen beherrscht werden, in stärkeren Fällen wird Insulin substituiert.

Es ist bekannt (Khan et al. 2003), dass sich mit Zimt in Tagesdosen von einigen Gramm der Serumglukosespiegel ebenso reduzieren lässt wie Triglyceride, LDL-Cholesterin und Gesamtcholesterin. Nach Untersuchungen (Wei et al. 2008; Babu, Prabuseenivasan, Ignacimuthu 2006) ist dabei Zimtaldehyd für die Behebung der Insulinresistenz verantwortlich, während der Lipid-senkende Effekt auf die Mevalonsäure zurückzuführen ist (Babu, Prabuseenivasan, Ignacimuthu 2006).

Bei den meisten hormonregulierten Systemen dienen (Zweizügelprinzip) zwei antagonistische Hormone der Feinregulierung. Es macht daher wenig Sinn nur eine Regulationsseite zu fördern.

Daher soll auch die Seite des Adrenalins unterstützt werden. Die Allyl-Isothiocyanate (Sinigrin, Sinalbin) aus Zwiebel, Senf oder Kohlarten sind Agonisten der Thermosensitiven-Rezeptor-Potential-Kanäle (Iwasaki et al. 2008), was zur Adrenalinausschüttung führt. Sie verhalten sich somit wie natürliche β -2 Adrenorezeptoragonisten.

Leider handelt es sich sowohl bei Zimt wie bei Isothiocyanaten um geruchs- und geschmacksintensive Stoffe, deren Aufnahme in den notwendigen Mengen schnell an eine sensorische Grenze stößt. Da sowohl Zimtaldehyd als auch die Isothiocyanate physikalisch Halbleiter sind, eignen sie sich prinzipiell zur Herstellung bioaktiver Quantenpunkte (Gradl 2008), wodurch sich die notwendigen Einsatzmengen drastisch verringern lassen. Dieser Weg wurde bei EGAA-7 besprochen.

Dabei zeigte sich eine Wirkungsverstärkung um das 20-30-fache, so dass eine Menge von 100 mg pro Tag ausreichend ist, wie Versuche bei Diabetes II gezeigt haben.

figuSAN

Zur Gewichtskontrolle

figuSAN enthält spezielle biophysikalisch optimierte ayurvedische Kräuter und Gewürze, die eine figurbewusste Ernährungsumstellung unterstützen. Es lenkt von Hungergefühlen ab und hilft beim Abbau von überflüssigem Körper-Fett. figuSAN ist auch sehr gut bei Heißhunger anwendbar und wirkt ohne Jojo-Effekt. Zusätzlich verbessert es die Laune und sorgt für mehr Vitalität.

- Wirkstoffe aus Kurkumin, Beifuß, Koriander, Senf, Muskat, Pfeffer, Basilikum, Safran, Zimt, Alginsäure
- stärkt Sättigungsgefühl, Vitalität
- hilft bei Übergewicht, Heißhunger ohne Jojo-Effekt

Empfohlene Dosis: 3 x 1 Kapsel täglich

Indikation: Unterdrückt das Hungergefühl, Gewichtsreduktion

Inhaltsstoffe:

Siliziumdioxid	94,2 %
Pflanzenextrakte	5,8 %
bestehend aus	2,9 % Curcumaextrakt
	2,9 % Extrakt aus Cetraria islandica*

Fallstudie:

In einem Versuch wurde 28 Personen mit Gewichtsproblemen (Bodymaßindex 30 und höher) Tabletten verabreicht, die entweder pflanzliche Wirkstoffe als Quantenpunkte (20 mg pro Tag) oder ein Placebo enthielten. 14 der Personen wurde über drei Monate das Placebo und danach über drei Monate pflanzliche Wirkstoffe als Quantenpunkte gegeben, einer anderen Gruppe von 14 Personen zuerst über drei Monate pflanzliche als Quantenpunkte und danach über 3 Monate das Placebo. Jeweils zu Ende der Versuchsperioden wurden die Gewichte notiert. Alle Teilnehmer waren angewiesen, ihr Essverhalten nicht bewusst zu ändern. Subjektiv wurde in der Versuchsgruppe häufig angegeben, dass sich der zuvor vorhandene Heißhunger verminderte.

Eine Teilnehmerin brach den Versuch nach Placebogabe ab. In zwei Fällen erfolgte eine leichte Zunahme (2% bzw. 7%).

Nimmt man Gewichtsschwankungen nach oben und unten von 10 % als normal an, so zeigt sich, dass 23 von 27 Probanden deutlich abnahmen (um 14-26 %). Der Bodymaßindex konnte in 21 von 27 Fällen unter den kritischen Wert von 30 gesenkt werden.

Wirkmechanismus:

Pflanzliche Komplexstoffe als Quantenpunkte sind in der Lage, in vitro in Monozyten und deren Abkömmlingen NO-Synthese zu induzieren. In Versuchen zeigte sich eine sehr signifikante Gewichtsreduktion bei Übergewichtigen, die während eines placebokontrollierten Versuches ihr Ernährungsverhalten nicht bewusst einschränkten.

Die Nahrungsaufnahme, als eine der wichtigsten biologischen Funktionen, wird durch eine Reihe nervöser, zentralnervöser und hormoneller Reize gesteuert (Schulz C, Lehnert H, 1999).

Zentralnervös erfolgt eine Steuerung über Neurotransmitter und Neuromodulatoren:

- § Noradrenalin
- § Neuropeptid Y
- § GABA (Gamma-Aminobuttersäure)
- § Serotonin

- § CRF (Corticotropin Releasing Factor)
- § Dopamin
- § Leptin
- § CCK (Cholezystokinin)
- § Calcitonin

Dabei haben die monoaminergen Neurotransmitter (Dopamin, Noradrenalin, Adrenalin) und das Indolamin Serotonin eine Schlüsselrolle. Dopamin aus dem lateralen Hypothalamus vermindert die Nahrungsaufnahme.

Bei der Integration der Stressreaktion ist insbesondere der CRF wichtig (Lehnert H et al. 1991; Lehnert H et al. 1998; Owens MJ, Nemeroff CB, 1991; Wieczorek I et al. 1997). Er führt zur Bildung von weniger Magensäure (Tebbe JJ et al. 2003) und begrenzt damit die Nahrungsaufnahme. Der CRF entsteht im Nucleus paraventricularis des Hypothalamus. CRF führt zur Bildung der Opiode Beta-Endorphin (Kavelaars A et al. 1990) und Dynorphin (Song ZH, Takemori AE, 1992). Diese Opiode begrenzen die Aufnahme fettreicher Nahrung, dies gilt besonders für den κ -Rezeptorantagonisten Dynorphin.

Eine positive Rückkopplung baut sich über die HPA-Achse (Hypothalamus-Hypophyse-Nebennierenrinde; hypothalamus-pituitary gland-adrenal cortex) auf (Rivier C et al. 1982; McCann SM et al. 2000). CRF aus dem Hypothalamus bewirkt die Freisetzung von ACTH in der Hypophyse. ACTH setzt in der Nebennierenrinde DHEAS frei. Diese induziert die Bildung einer NO-Synthase im Hypothalamus. NO-Synthase setzt aus Arginin NO frei. NO spielt im Hypothalamus eine wichtige Schlüsselrolle für die Bildung von Neurotransmittern und Neuromodulatoren (Dawson TM, Dawson VL, 1996; Murphy S et al. 1993; Garthwaite J, Boulton CL, 1995). So führt es seinerseits zu einer verstärkten CRF-Bildung. Desgleichen wird die Bildung von Dopamin gesteigert.

Die NO-Synthase lässt sich durch eine Reihe von Stoffen in Mikrogliazellen induzieren (Liu J et al. 1996; Murphy S et al. 1993).

Bestimmte pflanzliche Komplexstoffe sind in vitro in der Lage, in Monozyten und deren Abkömmlingen eine NO-Synthase zu induzieren (Gradl T, Maurer S, 2000).

Diese Stoffe in der Nahrung werden zwar vom Darm aufgenommen, jedoch nicht oder kaum in den Hypothalamus transportiert. In höherer Konzentration und über längere Zeit oral eingenommen zeigen sie zudem ganz erhebliche unangenehme Nebenwirkungen. Daher sollten sie nur in geringer Menge oral aufgenommen werden und gezielt dorthin gebracht werden, wo sie die Bildung von NO fördern bzw. die NO-Synthase induzieren. Hierzu verwendet man bioaktive Quantenpunkte (Gradl 2008).

Die Wirksubstanz, als Quantenpunkt, wird von Monozyten aufgenommen, wobei eine orale Verabreichung möglich ist. In den Peyerschen Plaques des GALT-Systems finden sich die M-Zellen im follikel-assoziierten Epithel, wo die Quantenpunkte direkt den Monozyten präsentiert werden können. Durch Phagozytose werden dann die Carriers aufgenommen.

Als Mechanismus kann folgendes angenommen werden: Ein Teil der Monozyten wandert ins Gehirn und bildet sich in Mikrogliazellen um. Dort wird eine NO-Synthase induziert (Gradl T, Maurer S, 2000), die aus Arginin NO freisetzt. Im Nucleus paraventricularis führt dies zur CRF-Bildung und im lateralen Hypothalamus zu einer vermehrten Dopamin-Bildung. Wie sich in den Versuchen gezeigt hat, führt dies in der Summe zu einer verminderten Nahrungsaufnahme und damit zu einer erwünschten Gewichtsreduktion.

plasmoSAN

Unterstützt die Entgiftung des Körpers

PlasmoSAN ist ein weltweit einzigartiges Nahrungsergänzungsmittel, bei dem Wirkstoffe aus der Natur durch ein patentiertes Verfahren biophysikalisch aufbereitet werden. Das in PlasmoSAN organisch gebundene Spurenelement Zink ist in einem biophysikalisch optimierten Pflanzen-Mineralstoff-Komplex eingebunden. Kombiniert mit dem Zusatzstoff Magnesiumtrisilikat (Adsorbans, Trennmittel zum Schutz vor Umgebungseinflüssen), trägt es dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen. PlasmoSAN erfüllt wichtige Funktionen bei der Zellteilung als Grundlage zur Erhaltung von elementaren Körperfunktionen, die durch Schwermetalle und Umweltgifte gestört werden können.

- Wirkstoffe aus Senf, Zimt, Hopfen, Traubenkerne, Kurkumin, Kakao; Zink, Zeolith, Magnesiumtrisilikat
- hilft bei Entgiftung von Schwermetallen und Umweltgiften, bei nitrosativem und oxidativem Stress

Empfohlene Dosis: 3 x 2 Kapseln täglich

Indikation: Entgiftung

reduSAN

Radikalfänger, unterstützt die Bildung von Glutathion

ReduSAN steigert, bzw. lässt reduziertes Glutathion in der Zelle entstehen und ist damit der stärkste Radikalfänger sowohl in wässrigem als auch im Lipidmilieu. ReduSAN spielt eine wichtige Rolle in der Phase II der Entgiftung, der Biotransformation von Schadstoffen, was eine bessere Löslichkeit der Giftstoffe bewirkt. ReduSAN reguliert den Lymphozyten-Stoffwechsel und hat damit einen direkten Einfluss auf die CD 8+ Zellen und die zytotoxische T-Zellaktivität. Weiterhin ist reduziertes Glutathion an der Bildung von Prostaglandinen und Leukotrienen beteiligt, die zahlreiche immunologische (Abwehr-)Reaktionen steuern. Reduziertes Glutathion schützt die Struktur von Proteinen und unterstützt die Reparatur schadhafter DNA und reguliert die Zellteilung.

- Wirkstoffe Alginsäure, Kolophonium, Ellagsäure, Guarkernmehl
- steigert Glutathion, fängt freie Radikale
- hilft bei oxidativem Stress, Entgiftung, Immunabwehr

Empfohlene Dosis: 2 x 1 Kapsel täglich

Indikation: Entgiftung, Immunstimulator, Antioxidans

mesuSAN

Gelenkschutz

mesuSAN ist ein einzigartiges Nahrungsergänzungsmittel, das gegen schmerzende Gelenke und Sehnen hilft und eine schnelle Regeneration bei bereits geschädigten Gelenken, Knorpel und Sehnen ermöglicht. Zudem werden Bindegewebe, Haut, Haare und Nägel besser aufgebaut. Auch im Sportbereich werden höhere Trainings- und Wettkampfbelastungen erzielt sowie vorbeugender Schutz gegen Überlastung beim Training gewährleistet. Des Weiteren trägt es dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen.

- Wirkstoffe aus Curcumin, Glucosaminsulfat, MSM, Mangan, Kupfer, Zink, Selen, Vitamin C und Vitamin E, Molybdän und Vitamin B3 (Niacin)

Empfohlene Dosis: 1 – 3 x 1 Kapsel täglich