

Papain – ein proteolytisches Enzym aus der Papaya

Papain ist ein proteolytisches Enzym, das aus mehr als **200 Aminosäuren aufgebaut** ist. Papain wird vorwiegend aus dem Milchsaft (Latex) des Melonenbaums (*Carica papaya*), aber auch aus einigen anderen Pflanzen gewonnen. Im Papaya-Milchsaft ist ein weiteres Enzym, Chymopapain, enthalten, das aber weniger wirkungsvoll ist. Schon Mitte des 18. Jahrhunderts war bekannt, dass Papaya-Latex Proteinase enthält. Aber erst im späten 19. Jahrhundert erkannte man seine Bedeutung als Enzymquelle. Papain wird in der Medizin u.a. zur Unterstützung der **enzymatischen Verdauung und Wundreinigung** eingesetzt. Es hat eine allgemein **milde, beruhigende Wirkung auf den Magen und hilft bei der Verdauung von Proteinen**.

Die Papaya ist besonders reich an **Provitamin A**. Außerdem enthält sie unter anderem die **Vitamine B1, B2, B5 und C** sowie weiterhin das **Enzym Papain**, welches **verdauungsfördernd** wirkt.

Papain und seine Funktionen

Papain hat eine breite Funktionsweise, es spaltet vorwiegend Peptidbindungen, an denen basische Aminosäuren beteiligt sind, es kann aber auch Ester und Amide hydrolysieren. Im Verdauungssystem erleichtert Papain die **Verdauung** von Nahrungs-Proteinen. Es kann außerdem bei **Zöliakie-Patienten** die Verdauung von Gliadin, ein Bestandteil des Glutens, fördern. Damit können geringe Gluten-Mengen verträglich werden. Im **Herz-Kreislauf-System** trägt Papain dazu bei, dass Fibrin und Fibrinogen abgebaut werden können, die zur **Zusammenballung von Blutzellen** beitragen.

Papaya enthält wichtige **Enzyme, wie Papain, Chymopapain, Lysozym und Lipase**. Die Enzyme haben die Kraft, **Eiweiße und Fette** zu verdauen. Im Magen und im Darm bricht das Enzym Papain z.B. die Fasern von Fleisch auf und beschleunigt den Umwandlungsprozess von Eiweiß und Aminosäuren. Eine gründliche Verdauung wird dadurch erzielt und die "Nahrungsabfälle" werden **ohne Blähungen und Gärungsprozesse** auf natürliche Weise ausgeschieden. Papayas enthalten viele wichtige Nähr- und Ballaststoffe für unseren Körper. So sind z.B. Senfölglykoside (wie auch in Rettich, Kresse und Radieschen vorhanden sind) ein wichtiger Faktor dafür, dass **Fäulnis- und Gärungsprozessen, Pilzen und keimenden Sporen von Parasiten** der Nährboden entzogen wird. Papaya-Enzyme sind für den Aufbau einer **gesunden Darmschleimhaut** unerlässlich.

Papaya **entsäuert den Organismus und baut Ablagerungen von Schlacken im Verdauungstrakt und im Gewebe (Cellulite, Problemhaut, Allergien) auf natürliche Weise ab**. Ist unverzichtbar bei **Heilfasten und Diäten, um Schlacken abzubauen**. Papaya-Enzyme tragen dazu bei, Erkrankungen vorzubeugen, die auf eine Übersäuerung zurückzuführen sind.

Papaya liefert sehr viele wichtigen Lebensbausteine (Nähr- und Ballaststoffe) und unterstützt den **Abbau von überflüssigen Pfunden**. Papaya-Enzyme sind **Fettverbrenner 1.Grades**, denn die Lebensbausteine in ihrer Gesamtheit lösen abgelagerte Fette aus Fettspeicherzellen heraus, damit sie in der Leber verarbeitet werden können.

Immunsystem

Von Papain sind **antibakterielle, antientzündliche und antioxidative Wirkungen** bekannt. Es kann beispielsweise **Entzündungen und Schmerzen** durch **Insektenstiche** lindern. Zusammen mit anderen Proteasen kann Papain dazu beitragen, dass **Ödeme, Schmerzen und Entzündungen bei Sportverletzungen oder Arthritis** gelindert werden können. Papain wird zusammen mit anderen proteolytischen Enzymen weiterhin eingesetzt, um schädliche Immunkomplexe, die zu **Autoimmunkrankheiten** beitragen können, abzubauen. Papain trägt dazu bei, dass Antikörper-Moleküle in bestimmte Fragmente (Immunglobuline) gespalten werden. Zusammen mit Bromelain und Pankreas-Amylase kann Papain helfen, dass Interleukin 1 und 6 und der Tumor-Nekrose-Faktor (TNF) gebildet werden. Papain kann außerdem die orale Bioverfügbarkeit des sekundären Pflanzensstoffes Curcumin fördern.

Nahrungsquellen von Papain

Papain ist in Papayas enthalten, allerdings wird über den Verzehr von reifen Papayas nur wenig Papain zugeführt. Grüne, unreife Papayas enthalten nahezu **5000%** mehr Papain als reife Papayas.

Was ist bei der Einnahme von Papain zu beachten?

Papain ist einzeln als Kapseln oder Tabletten zu erhalten, oft aber auch Bestandteil von gemischten Enzym-Präparaten für die allgemeine Enzym-Therapie. Für Ergänzungen zu therapeutischen Zwecken geht man von Dosierungen zwischen ca. 350 bis 1.000 mg aus. Papain kann außerdem in kosmetischen Präparaten enthalten sein, z.B. in Hautcremes.

Bei der Einnahme von Enzymen sollte man allgemein darauf achten:

- dass sie direkt zu den Mahlzeiten (kurz vor, während und direkt danach) die Verdauung unterstützen.
- nimmt man sie ca. 1 ½ bis 2 Stunden vor oder nach dem Essen, wird die optimale entzündungshemmende Wirkung erreicht.

ProVitas empfiehlt und liefert exklusiv: Fermentiertes Papayafrucht-Pulver + Braunhirse

Die positiven Eigenschaften der fermentierten Papayafrucht auf dem Prüfstand ?

Diese in Asien und Afrika weit verbreitete exotische Frucht beschäftigt die Szene seit Prof. Luc Montagnier, der Mitentdecker des Aidsvirus, ihre **antioxidantischen Eigenschaften** so rühmt, dass er sie selbst Papst Paul II, Ronald Reagan und den Astronauten der NASA verschrieben hat.

Als Nahrungsergänzungsmittel eingestuft, wurde die fermentierte Papayafrucht mehreren klinischen Studien unterzogen. Die fermentierte Papayafrucht bleibt ein Nahrungsergänzungsmittel, ein **Anti-Aging-Mittel**, hat aber nicht den Medikamentenstatus wie viele andere Produkte, die man in der Apotheke findet.

Weitere und genauere Untersuchungen müssten unternommen werden, um den Aktionsmechanismus dieser an **Aminosäuren sehr reichen** Frucht zu beweisen, um sie dann als Medikament einsetzen zu können.

Umgeben von international anerkannten Wissenschaftlern die ihre Arbeiten über die Papaya dargelegt haben, hat Prof. Luc Montagnier erneut dieses Produkt verteidigt. Als zusätzliche Beigabe zur Dreifachtherapie bei **Aidspatienten** beschleunigt es den Wiederaufbau des **Immunsystems**. Er hat bewiesen, dass der Körper in der Lage ist, sich selbst zu heilen, ganz gleich um welche Art von Krankheit es sich handelt. Aber um dieses "Wunder zu vollbringen", muss man dem Regenerierungssystem unter die Arme greifen, indem man ihm genügend Antioxidanten zuführt.

Neuer dreifacher Beitrag von Antioxidanten :

- Begünstigt die massive Zerstörung von Freien Radikalen
- Stimuliert die Fabrikation des "Super Oxyd Dismutase" SOD. Enzym, das insbesondere für den Schutz des Zellinneren verantwortlich ist.
- Stärkt wirksam das Immunsystem

Dreifache Zellschutzwirkung, die nur die in der fermentierten Papayafrucht enthaltene Antioxydanten möglich machen. Der **Fermentationsprozess** ist langwierig und wird bei jeder Etappe durch Antioxydanten vervollständigt.

Was erklärt den weltweit zunehmenden Erfolg dieses Produkts?

Der Mensch von heute, unruhig, von einem Termin zum anderen jagend, ist auf der Suche nach einem wirksamen Produkt gegen den **Stress** und den damit verbundenen **Alterungserscheinungen**.

Weshalb ist es auch für Menschen die viel unterwegs sind und große Verantwortung tragen so nützlich?

Es ist ein sicheres Produkt, das schnell wirkt. Die Behandlung ist einfach und wirksam. Der Preis ist gerechtfertigt und Ergebnisse werden schnell erzielt.

Warum nehmen 60% der Frauen ab dem 47. Lebensjahr oder Frauen mit abgeschlossenem Klimakterium dieses Produkt ein?

Es ist ein bedeutender Regulator und behandelt wirksam **Alterungserscheinungen**. 77% der Frauen die nach 2 Kuren befragt wurden konnten dies bestätigen.

Warum 2 Kuren von jeweils 15 Tagen ?

15 Tagen sind bei der Behandlung notwendig, um den Organismus gänzlich von chemischen und toxischen Elementen zu reinigen.

Eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr während der 15tägigen Kur ermöglicht eine verbesserte Assimilation der Inhaltsstoffe und eine größere Verteilung im Körper

Wieso wird dieses Produkt hauptsächlich von der Stadtbevölkerung eingenommen?

Der Umweltstress der im Alter zunimmt ist im städtischen Milieu beachtlich. Vom erhöhten Tabak- und Alkoholkonsum und vom Übergewicht in den letzten 50 Jahren sind 3 Generationen von Menschen betroffen, und sie alle sind durch die Umweltverschmutzung vergiftet. Die städtischen Wasserleitungen, mehr und mehr Sammelplatz für Bakterienkulturen, haben dazu beigetragen, unseren Organismus noch mehr zu vergiften und altern zu lassen.

Warum wird Papaya-Frucht hauptsächlich von Frauen eingenommen.

Bei den Frauen, die von Umweltverschmutzung und Stress betroffen sind, handelt es sich meistens um Personen zwischen 38 und 65 Jahren, die entweder eine berufliche Tätigkeit ausgeübt haben oder noch ausüben. Eine Studie über die aktiv am Berufsleben teilhabenden Frauen hat gezeigt, dass diese Zielgruppe einen großen Bedarf an Wohlbefinden aufweist und den Alltagstress zu senken sucht.

Folgende Wirkungen konnten nachgewiesen werden.

- Erhöhte Dynamik
- Bessere Ernährungskontrolle nach der 1. Kur.
- Straffung der Haut (Gesicht, Arme)
- Gesteigerte Schlafqualität

Wesentlichen Beitrag für die Frauen im Vorklimakterium

- Regulierung des Menstruationszyklus
- Bekämpfung von Hauterschläffung
- Verminderung von Schwellungsgefühl (Völlegefühl)
- Bekämpfung von Stimmungsschwankungen
- Bekämpfung von Müdigkeitserscheinungen
- Verbesserung der Schlafqualität
- Verminderung von Haarausfall oder übermäßigem Bartwuchs
- Verzögerung des zellulären Alterungsprozesses durch Zugabe von freien Radikalkillern

Warum hat Prof. Luc Montagnier die Papaya Frucht dem Papst, Ronald Reagan und anderen wichtigen Persönlichkeiten verschrieben?

Als er über die Papaya Frucht befragt wurde, hatte Prof. Luc Montagnier erklärt, dem Kirchenoberhaupt die fermentierte Papaya in Form von Kapseln als Zeichen seiner Freundschaft gegeben zu haben. Mehr als 250 Veröffentlichungen und mehr als 358 Studien beweisen den antioxydierenden Effekt der fermentierten Papaya, unterstreicht Prof. Luc Montagnier.

Bewiesene Antioxidationskraft

Eine große Anzahl von experimentalen Untersuchungen haben gezeigt, dass die fermentierte Papayafrucht in der Lage ist, die freien Radikale zu neutralisieren, die Lipidoxidierung zu unterbinden und gewisse, mit den Freien Radikale in Verbindung gebrachte Pathologien, zu hemmen.

Ebenfalls wurden mehrerer klinische Versuche und Untersuchungen mit dem Ziel durchgeführt, eine Korrelation aufzeigen zu können zwischen den klinischen heilbringenden Wirkungen der fermentierte Papayafrucht und ihrer Fähigkeit, das Oxidant/Antioxidant Gleichgewicht zu beeinflussen. Die Mehrzahl dieser doppelten Blindversuche wurde nach dem Zufallsprinzip durchgeführt und fallentsprechend analysiert. Die Versuchspersonen erhielten mehrere Wochen lang fermentierte Papayafrucht oder ein Placebo.

So konnte gezeigt werden, dass das Extrakt der fermentierte Papayafrucht bei totaler Unschädlichkeit und mit großer klinischer Effizienz auf signifikante Weise die Lipidperoxidase im Blutplasma und den erythrozytmembranen bei von **Hepatitis-B-Viren** infizierten Patienten hemmt.

Kurzfristig zeigte die Behandlung eine Normalisierung des **Glutathionspiegels** bei **verstrahlten Patienten**. Sie löste auch eine Induktion der Katalase und der MNSOD in weißen Blutkörperchen bei unter **Tumoren, Hepatitis oder insulinabhängiger Diabetes** leidenden Patienten aus.

Im Russischen Diabetiker-Zentrum wurden zwei durch Placebo kontrollierte Blindpilotuntersuchungen durchgeführt. 55 infektionsfreie Patienten mit insulinabhängiger und nichtinsulinabhängiger **Diabetes** wurden ausgewählt und nach dem Zufallsprinzip in 2 Gruppen geteilt, wobei beide Gruppen eine konventionelle Antidiabetesbehandlung erhielten. 28 Tage erhielten die Patienten der Versuchsgruppe täglich 10 bis 15mg/kg also etwa 4 bis 5 Kapseln mit einem Präparat fermentierter Papayafrucht. Die andere Gruppe erhielt ein Placebo. Die Behandlung mit dem Präparat fermentierter Papayafrucht führte zu einer bedeutenden Verbesserung des Redochs-Status der Patienten. Sie erhöhte den Glutathionspiegel in den Erythrozyten und normalisierte die Produktion von Salpetersäure und Sauerstoff bei den Bluteukozyten im Kreislauf.

Stimuliert das Immunsystem

Eine große Anzahl von grundlegenden Forschungsarbeiten und klinischen Versuchen zeigten, dass die fermentierte Papayafrucht starke immunverändernde und antioxidierende Auswirkungen hat.

Eine nach dem Zufallsprinzip durchgeführte Blinduntersuchung wurde an 18 männlichen gesunden Männern im Alter zwischen 20 und 35 Jahren vorgenommen. Ihr Ziel war es, die Auswirkungen dieses Präparats auf verschiedene biochemische Parameter und auf das Immunsystem in einer Flugsituation zu zeigen. Diese Untersuchung wurde auf militärisches Personal, auf Piloten, auf Astronauten oder andere, im Beruf einer feindlichen Umgebung ausgesetzten Menschen zugeschnitten.

Die Versuchspersonen erhielten vor dem Schlafengehen und vor einer physischen Anstrengung oder einer emotionell ausgelösten, mit einer Flugsimulation verbundenen Stresssituation täglich fermentierte Papayafrucht. Die Ergebnisse erlaubten den Schluss, dass die vergorene Papaya ein **Antistressagent** ist, der die Anpassung des Organismus an die durch hohe ausgelöste Hypoxie, den **psychisch-emotionalen Stress** in der Flugsituation und den durch **physische Überlastung ausgelösten Stress** erleichtert. Was den Metabolismus und die Zellen betrifft, stärkte das Präparat den energetischen Metabolismus, ebenso die Proteinsynthese sowie die Ketten der T-Lymphozyten und der Makrophagen/Monocyten des Immunsystems im Organismus.

Vortrag der Onkologischen Abteilung

am Montag, 12. Februar 2001 im Hörsaal Parkblick (beim Cafe), Habichtswald-Klinik

Referenten:

Dr. med. D.-I. Wolfrum, Chefarzt Onkologie, Dr. medic. N. Mihai, Funktionsoberarzt Onkologie

Aktive Enzympräparate werden in der Medizin seit Jahrzehnten erfolgreich angewendet. Bei der systemischen Enzymtherapie wird die eiweißspaltende (proteolytische) Serumgesamtaktivität erhöht. Das Ergebnis ist eine **antiödematöse, antiinflammatorische und analgetische Wirkung** - also gegen **Wasseransammlungen, Entzündungen und Schmerzen** - nebst einer **Verbesserung der Blutfleißigenschaften** (Blutrheologie) mit Verminderung thromboembolischer Komplikationen durch Beschleunigung der Fibrinolyse und Verminderung der Thrombozytenaggregation. Weiterhin werden über exprimierte Adhäsionsmoleküle (ICAM-1) gesenkt und damit auch die Klebrigkeit des Blutes und der Tumorzellen vermindert. Immunzellen werden aktiviert, stimuliert und reguliert, und pathogene Immunkomplexe, die das Immunsystem eher blockieren, werden gehemmt und aufgelöst. Die proteolytischen Enzyme eignen sich besonders als adjuvante Behandlung bei Chemo- und Strahlentherapie. Unter dem "Schutz" einer Enzymtherapie ließ sich eine **verbesserte Verträglichkeit der Chemotherapie und Bestrahlung** nachweisen. **Strahleninduzierte Entzündungen und Ödeme klingen**

rascher ab, die Verträglichkeit einer Radiatio wird verbessert und Zusatzmedikamente werden in einem geringeren Maße nötig.

Gemäß der meist vegetarischen Ausrichtung unserer Patienten und der Tatsache, dass Papain aus Papaya bis zu 2 Stunden im Blut aktiv ist und Bromelain aus Ananas bis zu 48 Stunden, besprechen wir im Folgenden nur die enzymreichen Tropenfrüchte Papaya und Ananas.

Entwicklungsgeschichtlich stand die Wiege der Menschheit, wahrscheinlich in Afrika in tropischen Gefilden, so dass wir eine genetische Anpassung an exotische Früchte wie Mango, Papaya und Ananas besitzen dürften. Ein Säugling, dem man eine Mangofrucht vor die Nase hält, reagiert sofort mit Saugbewegungen, während ein Apfel keine Reaktion auslöst. Tropenfrüchte sind wesentlich vitalstoff- und enzymreicher als unsere hiesigen Obstsorten. Mit den Enzymen als sekundäre Pflanzenstoffe wehren sich diese gegen Schädlinge mit den reichlich vorhandenen Betacarotinen gegen Besonnung usw.

Die Papaya wird seit Jahrhunderten von den Indianern Mittel- und Südamerikas als Heilmittel verwendet. Papayaenzyme haben einen festen Platz in der Behandlung von **Krebs, Alterungserscheinungen, Verdauungsproblemen und Entzündungen** gefunden. Außer Papain enthält sie noch Betacarotin, Vitamin C, Flavone und Ballaststoffe wie Pektine, Ätherische Öle, Bitter- und Gerbstoffe, die wirksam sind.

Das Papayaenzym Papain wirkt als **Verdauungshilfe** und löst Eiweißrückstände an der Darmwand auf, wirkt auch **gegen Parasiten** und für eine **gesunde Darmflora**.

Das in der Ananas vorhandene proteolytische Enzymgemisch Bromelain ist auch in der reifen Ananas und da besonders im Mittelstrunk, den die Indianer "Ananasherz" nennen, aktiv (immer mitessen!). Aus dem "Ananasherz", das früher bei der Produktion von Dosenananas als Abfall endete und zu Viehfutter verarbeitet wurde, werden heute Bromelainpräparate hergestellt. Bromelain ist fibrinolytisch wirksam (siehe oben). Es löst den Fibrinpanzer, mit dem ich Krebszellen tarnen so weit auf, daß sie wieder für die körpereigene Abwehr als solche erkennbar und angreifbar sind. Gleichzeitig stärkt Bromelain das Immunsystem. Prof. Maurer, Freie Universität Berlin, forscht über Bromelain in der Krebstherapie. Dr. Taussig in Honolulu, Bromelainexperte, hat ein besonders enzymaktives Bromelainpräparat „Anavit F3“ entwickelt, das man bei uns über die internationale Apotheke bestellen kann. Dr. Taussig empfiehlt 5 x am Tag 500 mg zur akuten Krelbstherapie. Diese von Dr, Taussig empfohlene Dosis entspräche beim Bromelain Bronson 5 Tbl. Wir dosieren bei Ödemen, Entzündungen und akuten Zuständen bis Zu 3 x 5000 FIP-Einheiten = 3 x 4 Tabletten.

Literatur:

1. Beyersdorff, D.: *Ganzheitliche Krebsbehandlung*, Trias Verlag, 1997, S. 69 2, Hager, E.D.: *Komplementäre Onkologie*, Forum Medizin Verlag, 1996, S. 100-113
3. Simonsohn, B.: *Vitalstoff- und enzymreiche Lebensmittel zur Gesundheitsprophylaxe in Erfahrungsheilkunde*, Band 48, 10/99, Haug Verlag Heidelberg, S. 621-630
4. Wrba, H., Pecher, O., *Wirkstoffe der Zukunft. Mit der Enzymtherapie das Immunsystem stärken, Entzündungen, Rheuma, Viruserkrankungen, Krebs*, Orac Verlag, München, 2. Auflage 1995
5. Traussig, S.J., Batkin, S.: *Bromelain, The enzyme Complex of pineapple (Ananas comosus) and its Clinical Application - an Update*, Journal of Ethnopharmacology, Elsevier Scientific publishers, Ireland, 1988