

**DIESE WEBSITE IST BESTIMMT FÜR ARZEN, HEILPRAKTIKER, DIÄTIKOLOGEN, LOGOPÄDEN U.S.W.....**

**INTRAZELLULÄRE ENZYME, WIRKUNG UND ANWENDUNG.**

**DIE ENZYMPREPARÄTE DIE AUF DIESE SEITE AUFGEFÜHRT WERDEN, SIND ENTWICKELT WORDEN VON G.H. VAN LEEUWEN, BIOCHEMIKER (1909 –1993)**

**Nach vielen Jahren sind die Präparate noch immer einzigartig.**

**Aus: Compendium Enzymologicum. Druck 1975.**

**Benutzerdefinierte Version**

## **EINFÜHRUNG**

### **ENZYME**

Enzyme sind katalytisch aktive Proteine, die nahezu alle lebenswichtigen Reaktionen im Organismus katalysieren. Sie kommen in allen Bereichen der lebenden Natur vor.

### **SYNTHESE DER ENZYME**

Die Enzyme werden intrazellulär aufgebaut. Die Zellorgane, in denen der Aufbau stattfindet, sind die Ribosomen im endoplasmatischen Reticulum, das den Nucleus umgibt. Der Enzym-Aufbau vollzieht sich in einer Anzahl von Phasen.

Die primären Bausteine sind Aminosäuren.

Diese werden zuerst durch Bindung an Adenosintriphosphat (ATP) aktiviert und anschließend an spezifische "Transport"-Ribonucleinsäuren (RNS) übertragen.

In den Ribosomen werden die Aminosäure-Gruppen dieser Komplexe abgespalten und miteinander zu Peptiden verbunden und in einer Reihenfolge und räumlichen Konformation aneinandergesetzt, die ausschließlich durch die Lage und Bindung von Code-RNS-Molekülen in den Ribosomen bestimmt wird.

Die Peptide werden polymerisiert zu Polypeptiden, aus denen schließlich die Enzyme synthetisiert werden.

Die oben erwähnten Transport- und Code-RNS werden auf dem Klischee der Desoxyribonucleinsäure (DNS) gebildet, welche Substanz ausschließlich in den Chromosomen im Zellkern lokalisiert ist.

Wie alle Zellkomponenten haben auch die Enzyme eine begrenzte Lebensdauer, nach der sie dann einer inaktivierenden Umwandlung unterzogen werden.

Eine kontinuierliche Synthese von hinreichender Intensität sorgt dafür, daß stets ausreichende Enzymmengen zur Verfügung stehen. Man weiß bisher noch nichts Genaues über die

Induktionsstimuli, auf die die Chromosomen mit der Bildung bestimmter Enzyme reagieren, aber jedenfalls liegt ihr Ursprung im neurohormonalen System.

### **GESTÖRTE ENZYMBILDUNG**

Unzureichende Bildung und gestörte Aktivität der Enzyme führen zu Funktionsstörungen der Organe, konstitutionellen Erkrankungen aller Art und zur Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Infektionen.

Störungen der Chromosomen-Funktionen führen dazu, daß zu viele, zu wenige oder gar abnorme Enzyme gebildet werden. Störungen dieser Art können kongenital auftreten oder erworben sein.

### **ENZYM-THERAPIE**

Aus dem oben Gesagten ergibt sich logischerweise, daß die Zufuhr von Enzymen samt ihren Aktivatoren und Inhibitoren für einen Organismus, dem es an diesen Stoffen mangelt, eine kausale Therapie darstellt, die den Organismus in die Lage versetzt, seine Störungen mit eigenen Waffen zu bekämpfen.

### **RESORPTION DER ENZYME**

Wenn löslich gemachte Enzymmoleküle appliziert werden, werden sie nur dann in die Zellen der Organe aufgenommen, soweit in diesen infolge Fehlens von Enzymen oder einer zu geringen Aktivität derselben außergewöhnliche Bedingungen herrschen. Dasselbe Verhalten zeigen die Zellen gegenüber allen Metaboliten wie Mineralien, Vitaminen, Sacchariden, Polysacchariden, Aminosäuren, Peptiden, Polypeptiden usw.

Diese aktive selektive Resorption durch die vielschichtige Außenmembran der Zelle hindurch wird durch den Zellkern gesteuert. Wie dieser Prozeß abläuft, weiß man noch nicht genau.

Weitere Angaben über die Pharmakologie der Enzyme und der Enzym-therapie stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Dem Arzt oder Heilpraktiker stehen sechs Enzympräparate zur Verfügung. Jede Präparat enthält Enzymgemische, die in wichtigen Stoffwechselzyklen Schlüsselpositionen innehaben. Die zwischen den betreffenden Stoffwechselzyklen bestehenden innigen Wechselbeziehungen bedingen, daß eine große Anzahl konstitutioneller Erkrankungen durch die Verabreichung eines dieser Präparate oder reiner Kombination derselben günstig beeinflusst oder geheilt werden kann.

Die wichtigsten pharmakodynamischen Einflußmöglichkeiten der verschiedene Präparate richten sich auf:

<u><a href="#">Vasolastica:</a></u>	<b>Blutkreislauf</b>
<u><a href="#">Cerebrase:</a></u>	<b>Vegetatives und neurohormonalen System</b>
<u><a href="#">Chondrase:</a></u>	<b>Bindegewebe</b>
<u><a href="#">Atopase:</a></u>	<b>Immunsystem (bei allergische Reaktionen)</b>
<u><a href="#">Enzybios:</a></u>	<b>Immunsystem</b>
<u><a href="#">Visase:</a></u>	<b>Augen</b>

## **STANDARDISIERUNG**

Alle Enzympräparate werden standardisiert auf ihre Substrat-Umsatz-Kapazität nach den Vorschriften der analytischen Methodik von S.P. Colwick, N.A. Kaplan und Boyer, Lardy und Myrbäck und berechnet nach der Nomenklatur (1972) der International Union of Pure and Applied Chemistry und der International Union of Biochemistry.

## **TOXIZITÄT**

**Alle ENZYPHARM-Enzympräparate sind völlig ungiftig und frei von schädlichen Nebenwirkungen.**

Die Nontoxizität ist zu erklären aus der Tatsache, daß die verabreichten Enzyme im Organismus abgebaut werden, wenn sie nicht von defizienten Zellen aufgenommen werden. Dank ihrer hervorragenden Verträglichkeit ist die Enzym-Therapie heute eine von der sichersten Therapieform überhaupt.

## **VERTRÄGLICHKEIT MIT MEDIKAMENTEN**

Ziel der Enzym-Therapie ist es, den Stoffwechsel auf sein physiologisches Optimum zu bringen. Werden gleichzeitig andere Präparate verabreicht, die keine Wirkung auf Enzyme haben, so entfalten die Enzym-Präparate ihre normalen pharmakologischen Wirkungen. Keinesfalls beeinträchtigen sie die Wirkung anderer Medikamente.

Jedoch setzen Substanzen wie z.B. Neuroleptica, Tranquillizer, Sedativa, Barbiturate, Steroide, Rauwolfiaserpentina-Präparate und Östrogene, welche die Stoffwechsel-Zyklen unterdrücken, die pharmakodynamische Wirkung von Enzymen herab. Die gleichzeitige Verordnung derartiger Substanzen sollte daher möglichst vermieden werden.

# DAS KREISLAUFSYSTEM



## VASOLASTICA (vorher VASOLASTINE)

### Wirkstoffe:

#### Triacylglycerol-Lipase

Reaktion:

Triglycerid + H<sub>2</sub>O → Diglyceride + frei Fettsäure

Dieses Enzym spaltet Fettsäure auch von Cholesterin und von Di- und Mono-Glyceriden ab, wenn sie intrazellulär an der Membran angelagert sind.

#### Acyl-CoA-dehydrogenase (Fettsäure-Oxydase).

Reaktion:

2 Acyl-CoA + Acceptor → 2.3. dehydroacyl-CoA + reduzierte Akzeptor

Das Enzym ist ein Flavoprotein mit Cytochrom C als Akzeptor. Dieses Enzym spielt eine zentrale Rolle beim oxydativen Abbau von Fettsäuren in den Mitchondrien der Leberzellen.

#### Aminoxydase (Flavine enthaltend)

Reaktion:

1 Monoamin + H<sub>2</sub>O + O<sub>2</sub> → Aldehyde + NH<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Dieses im Präparat Vasolastica enthaltene Enzym ist spezifisch auf die Katecholamine eingestellt. Es kommt vor in Gefäßwänden und im Herzmuskel, wo es die Hormone Noradrenalin und Adrenalin inaktiviert via oxydatieve Desaminierung. Das Enzym reguliert damit die Intensität und Zeitdauer von Gefäßwand-Kontraktionen und dadurch die Blutverteilung im Organismus.

#### Monophenol-mono-oxygenase

Reaktion:

Tyrosine + dehydroxyphenylalanin + O<sub>2</sub> → dehydroxyphenylalanine + dioxyphenyl + H<sub>2</sub>O

Das Enzym wirkt auf eine Anzahl Monophenole und Proteine, welche Phenole enthalten. Es inaktiviert Hochsruckpeptide wie Vasopressin und Angiotonin.

Das Enzym reguliert die Intensität und Dauer der Blutdruckerhöhungen unter physiologischen Bedingungen.

Der Zusammenhang der genannten Enzyme mit dem Blutkreislauf und dem Metabolismus der Gefäßwände und der Leber wird im nachfolgenden kurz zusammen gefaßt:

## **Normale Vorgänge in Gefäßwänden und Leber.**

In der Media der Gefäßwände findet eine stetige Synthese von Cholesterin-Fettsäure-Phospholipid-Komplex-Molekülen statt, welche zur Oberfläche der Intima wandern und dort mit den hydrophoben Cholesterin-Ester-Gruppen zum Lumen gerichtet abgelagert werden, wodurch ein hydrophobe Zellauskleidung der Intima aufrecht erhalten wird, welche eine reibungslose Durchströmung des Kreislaufsystems sichert. Die Bausteine der Phospholipide sind hauptsächlich Moleküle aktiven Azetats oder Azeto-CoA.

Jede neu synthetisierte Molekül Cholesterin-Fettsäure-Phospholipid stößt ein in der Oberfläche gelagertes Molekül aus. Sobald aus die hydrophile Endgruppe, das Phospholipid, in den Blutstrom gelangt, löst sich der ganze Komplex. Diese Komplexe werden laufend während der Durchströmung der Leber aus dem Blut genommen und in den Mitochondrien der Leberzellen abgebaut. Nach Spaltung durch Lipase wird das freigesetzte Cholesterin konjugiert zu Taurocholsäure und Glycocholsäure und in die Galle ausgeschieden.

Die Fettsäuren werden oxydativ durch Katalase des Enzyms Acyl-CoA-Dehydrogenase abgebaut, wobei laufend aktiviertes Azetat entsteht (Aceto-Co-Enzym A). Nach Bedarf werden Azeto-CoA-Moleküle aus dem Azetat-Pool der Leber via Vasa vorum wieder der Gefäßmedia zugeführt und für die Synthese von Phospholipiden benutzt.

Die Wände der kleinen Arterien, der Venen und der Kapillaren beziehen das benötigte Phospholipid wahrscheinlich direkt vom Blutstrom; über diese Prozesse ist wenig bekannt.

Die Blutverteilung für die einzelnen Organe wird neurovegetativ reguliert mittels Freisetzung von Adrenalin und Noradrenalin durch die Endorgane der motorischen Nervenendungen im Herzmuskel und den Gefäßwänden; der Erfolgseffekt dieser Hormone ist die Kontraktion der Gefäßwandmuskeln in ruhenden Organen und Dilatation in tätigen Organen. Daneben erhöht Noradrenalin den Blutdruck.

Diese Hormone werden wieder durch oxydative Desaminierung inaktiviert, welche durch das Enzym Aminoxydase katalysiert wird.

Wenn physiologisch notwendig, wird der Blutdruck durch Ausschüttung von Vasopressin aus der Hypophyse erhöht. Die Inaktivierung dieser Substanz wird katalysiert durch das Enzym Tyrosinase.

## **Arteriosklerose**

Bei Verminderung des oxydativen Abbaues von Fettsäuren in der Leber nimmt auch die Produktion von aktivem Azetat ab und damit auch die Synthese von Phospholipiden im allgemeinen und in den Gefäßwänden. Dadurch entsteht eine Anhäufung von unlöslichen Cholesterin-Fettsäure-Estern in den Gefäßwänden (Atheroma) und Übersättigung des Blutes mit schwer löslichen Komplexen, bestehend aus mehreren Molekülen Cholesterin-Ester, gebunden an ein Molekül Phospholipid (Additionsbindung), und daneben Neutralfette. Weil die Leberfunktion hinter dem Angebot zurückbleibt, häufen sich diese Lipide auch im Blut an.

Diese Substanzen lagern sich teils in den Kapillarwänden ab und verhindern die Zufuhr von Sauerstoff und Metaboliten zum Gewebe hin, auch in den Vasa vasorum.

Die Gefäßwände verhärten, und die Kapillaren werden spröde und brüchig.  
Die Organfunktionen sinken ab.

Die Sauerstoffversorgung der Gefäßwände läßt nach; demzufolge versagt auch die oxydative Inaktivierung von Adrenalin, Noradrenalin, Vasopressin und Angiotonin, wodurch Blutverteilung und Blutdruck fehlgesteuert werden; die Wirkingsdauer dieser Hormone wird unphysiologisch verlängert.

Das Minutenvolumen des Blutkreislaufs verringert sich, der Blutdruck steigt an. Gleichzeitig werden Adrenalin und Noradrenalin wegen Unterbleibens der oxydativen Inaktivierung in höheren Maße methyliert, wodurch psychotische Zustände ausgelöst werden.

Die Krankheiten Ateriosklerose und Atherosklerose können also als Folge eines stufenweisen Rückganges der intrazellulären Synthese der erwähnten Enzyme betrachtet werden. Dieses kann, wie bekannt, durch das Altern verursacht sein, wobei die totale Enzymsynthese zurückgeht. Auch geistige oder körperliche Überanstrengungen, wie auch Membranabdichtung der Alveolen der Lungen durch atmosphärische Verschmutzung können die Ursache sein, wodurch ein chronischer Sauerstoffmangel hervorgerufen wird, welcher zur Abnahme der synthetischen Prozesse führt. Letzten Endes ist Sauerstoffmangel im Gewebe die Ursache der Krankheit. Die Erfahrung und die Forschung haben bewiesen, daß die Behandlung mittels Verabreichung der genannten Enzyme geriatrischen Degenerationserscheinungen vorbeugt und sie heilt und dazu beiträgt, die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit des Organismus bis zum Lebensende aufrechtzuerhalten. Atherosklerose und Arteriosklerose aller Stadien und jedes Lebensalters einschließlich Senium.

**VASOLASTICA kann verwendet werden zur Unterstützung bei der klassischen Behandlung von Erkrankungen der Blutgefäße.**

### **Allgemeine Bemerkungen**

1. Während der VASOLASTICA-Therapie ist eine normale eiweiß- und salzhaltige Kost, die am Besten ist, auch bei Hypertonikern zu verordnen.
2. Der Blutzuckerspiegel von Diabetikern ist im Laufe einer VASOLASTICA-Therapie regelmäßig zu kontrollieren, da die Dosierung von Antidiabetica oft reduziert werden muß.
3. In der ersten Behandlungsphase kann bei fortgeschrittener Arteriosklerose ein Schwindelgefühl auftreten. Dieses Symptom verschwindet innerhalb von zwei Stunden und tritt nach wenigen Tagen nicht mehr auf.
4. VASOLASTICA sollte kombiniert angewendet werden, wenn die pharmakologische Wirkung anderer Enzympräparate wegen ungenügender Permeabilität Kappillarwände unbefriedigend ist.

5. Für die Behandlung von Gehirnverletzungen, Apoplexie, post-apoplektischen Symptomen, Symptomen nach Hirninfarkt, Psychosen, Dementia senilis und Impotenz empfehlen wir, nach Ablauf des ersten Behandlungsmonats eine Kombination von CEREBRASE und VASOLASTICA zu verwenden.

6. Für die Behandlung von Gicht empfehlen wir die Kombination mit CHONDRASE; wenn die Erkrankung durch Entzündung kompliziert ist, sollte ENZYBIOS mit angewendet werden.

# DAS AUTONOME NERVEN UND NEUROHORMONALEN SYSTEM



## CEREBRASE (vorher COLIACRON)

### Wirkstoffe:

#### Succinat-dehydrogenase.

Reaktion:

Succinat + Akzeptor  $\rightarrow$  Fumarat + reduzierter Akzeptor

#### NAD-kinase

Reaktion:

$ATP + NAD^+ \rightarrow ADP + NADP^+$

Beide Enzyme sind vornehmlich lokalisiert in den Mitochondrien der Dendriten der Neuronen und in Leber- und Muskelzellen.

#### Acetyl-CoA-synthetase

Reaktion:

$ATP + \text{Acetat} + \text{CoA} \rightarrow \text{AMP} + \text{Pyrophosphat} + \text{acetyl-CoA}$

Das Enzym ist lokalisiert an den Endmembranen der Synapsen und Endorgane des parasympathischen Nervensystems und in den Leberzellen.

#### Glutaminsynthetase

Reaktion:

$2 \text{ Glutamat} + \text{NH}_3 + \text{ATP} \rightarrow \text{Glutamin} + \text{o-PO}_4 + \text{ADP}$

Das Enzym ist aktiv in den Neuronen, der Leber, im Muskel.

Die obengenannten Enzyme nehmen in der in den Neuronen ablaufenden Energieproduktion, in der Reizübertragung und in der Entgiftung des Gewebes von der mit diesen Prozessen einhergehenden Ammoniakproduktion eine zentrale Stellung ein.

Die pharmakologische Zielsetzung des Präparates Cerebrase ist die Behebung neurovegetativer Störungen verzögerte geistiger und körperlicher Entwicklung, die auf einer Aktivitätshemmung oder einer qualitativ unzureichenden Synthese der genannten Enzyme des Nervenzellen-metabolismus beruhen.

#### Energie: Succinat-Dehydrogenase-NAD-Kinase.

Die Energie wird durch Verbrennung von Glukose in den Mitochondrien der Neronen geliefert. Ein Teil der Verbrennungswärme wird in der Bindung von Phosphatgruppen an Adenosin



gespeichert. Das Adenosin-Triphosphat (ATP) überträgt die Energie an die überwiegende Anzahl aller in der Zelle ablaufenden, Energie verbrauchenden Reaktionen unter Abspaltung der End-Phosphatgruppe. Wie dieser Prozeß genau abläuft, ist noch nicht bekannt.

Das in die Mitochondrien zurückkehrende Adenosin-Diphosphat (ADP) wird resynthetisiert zu ATP.

Die für diese Resynthese benötigte Energie wird von dem Glukose-Oxydationszyklus geliefert, vornehmlich auf der Stufe der Intermediär-Verbindung Succinsäure. Diese Energie zusammen mit der Phosphatgruppe wird vom Nikotin-Adenin-Dinucleotid-Phosphat (NADP<sup>+</sup>) übertragen. Die katalysierenden Enzyme sind Succinat-Dehydrogenase und NAD-Kinase.

Die summative Reaktion lautet:



Herabgesetzte Aktivität dieser Enzyme hat die schnelle Erschöpfung aller psychische und somatische Funktionen zur Folge.

### **Reizübertragung: Acetyl-CoA-Synthetase**

Die Fortpflanzung von Impulsen erfolgt zum großen Teil durch laufende Synthese und Spaltung von Acetylcholin, dem parasympathischen Übertragungshormon.

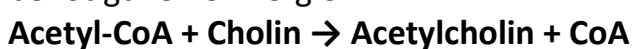
Die Synthese von Acetylcholin benötigt ein Maximum an Energie.

Für das Zustande bringen der ersten Stufe dieser Reaktion reicht die Energie der End-Phosphatgruppe vom ATP nicht aus (120000 cal); daher wird auch die Energie der zweiten Phosphatgruppe mobilisiert (6000 cal).

Die Reaktion wird katalysiert durch das Enzym Acetyl-CoA-Synthetase:



Anschließend wird das AMP desaminiert zu Inosinsäure und Ammoniak. Die zweite Stufe benötigt keine Energie:



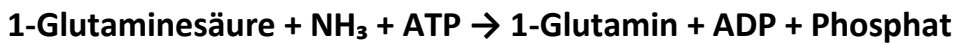
Wird die Aceto-CoA Synthetase in ungenügender Menge gebildet oder wird deren Aktivität gehemmt, so kommt es zu Einbußen der Funktionen der Muskeln, des Gehirns und bzw. oder der endokrinen Drüsen.

### **Entgiftung: Glutaminesynthetase**

Während seiner Tätigkeit und seines aktiven Verhaltens nimmt die Ammoniak-Konzentration im Nervengewebe und Gehirn zu. Die Überschreitung eines kritischen Wertes führt zu Konzentrations- und Gedächtnisverlust und zur Beeinträchtigung der Innervation. Ammoniak entsteht infolge der interneuronalen Reizübertragung, wobei Adrenalin, Noradrenalin und Serotonin laufend oxydativ desaminiert werden unter Freisetzung von Ammoniak. Weiterhin entsteht Ammoniak im Gefolge der Acetylcholin-Synthese (siehe "Reizübertragung").

Der normale Entgiftungsvorgang besteht in beschleunigter Bindung von NH<sub>4</sub> an Glutaminsäure.

Die Reaktion wird katalysiert vom Enzym Glutaminsynthetase:



Das Glutamin verläßt die Zellen und wird zum überwiegenden Teil in der Niere abgebaut.

Eine beträchtliche Anzahl von Ausfallserscheinungen und Konzentrationsverlust haben ihre Ursache in einer unzureichenden Bildung oder Hemmung des Enzyms Glutaminsynthetase. Die erforderliche Therapie von neurovegetativen und Entwicklungsstörungen beruht auf der Substitution der genannten Enzyme.

Die Verabreichung dieser Enzyme bei den genannten Indikationen hat als Gesamtwirkung: Die Wiederherstellung der normalen Energieproduktion, einhergehend mit einer angemessenen Synthese von Acetylcholin bei gleichzeitiger Entgiftung des Ammoniaks durch Glutaminbildung.

Die therapeutische Wirkung dieser Enzyme bewirkt bei erworbenen oder angeborenen zentralnervösen und somatischen Störungen und Fehlleistungen eine Wiederherstellung zur Norm. Reintegration der Persönlichkeit, erhöhte Lebensfreude, Leistungsfähigkeit und Tatkraft.

**CEREBRASE kann verwendet werden zur Unterstützung bei der klassischen Behandlung von Erkrankungen des Neurovegetative Nervensystems.**

## KOLLAGEN GEWEBE (BINDGEWEBE)



### CHONDRASE (vorher RHEUMAJECTA)

#### Wirkstoffe:

##### Sulfat-Adenylyl-Transferase

Reaktion:



##### Chondroitin-Sulfo-Transferase

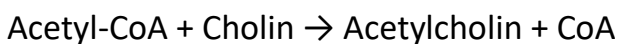
Reaktion:



Die obengenannten Reaktionen schließen einander an. Der Komplex katalysiert den Einbau von Sulfatgruppen im Binde- und Stützgewebe.

##### Cholineacetyltransferase

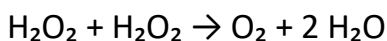
Reaktion:



Das Enzym ist in den Doppelmembranen der Neuriten und in den Synapsen lokalisiert. Es synthetisiert das Acetylcholin, den Übertragungstoff parasymphatischer Impulse.

##### Katalase: Hydrogenperoxyd-Oxydo-Reductase

Reaktion:



Das Enzym Katalase ist ein Haemoprotein, das in nahezu allen Geweben anwesend ist.

Das Bindegewebe umhüllt Blutgefäße, Nerven und Knochen.

Die Fasern sind aufgebaut aus Mucopolysacchariden und Eiweiß.

Die Mucopolysaccharide umfassen Hyaluron, Chondroitin und Hyaluron und Chondroitin-Sulfat. Sie sind auch Bestandteile der Haut, der Sehnen, der Herzklappen, der Aterienwände und der Cornea.

Die biochemischen Funktionen, die die Entgiftungs und die Stabilisierung des  $\text{Na}^+$ -,  $\text{K}^+$  - und  $\text{Ca}^+$ - Gleichgewichtes, das bei der Impulsfortpflanzung eine bedeutende Rolle spielt, gewährleisten, beruhen größtenteils auf der Anwesenheit von Sulfatgruppen.

Die kolloidalen Eigenschaften und die Löslichkeit der Mucopolysaccharid-Moleküle werden Großtenteils durch die Anzahl der Sulfatgruppen im Molekül bestimmt.

Die Sulfatgruppen weisen ein sehr schnelles Austauschvermögen auf; der Halbwertszeitwert beträgt

8-14 Tage, während die übrigen Molekülteile viel langsamer erneuert werden (bis 300 Tage Dauer).

## **Erkrankung des Bindegewebes**

Das reaktivste und dadurch im höchsten Maße anfällige System des Bindegewebes ist der Sulfat-Metabolismus.

Die Erkrankungen des Bindegewebes, unter anderem rheumatische Erkrankungen, Sklerodermie, Lupus erythematodes, gehen einher mit dem Verlust von Sulfatgruppen und dadurch Quellung und Verhärtung der Kollagenfasern, welche teilweise durch Fibrinoide ersetzt werden.

Die grundlegende Ursache dieses Prozesses mag wohl zurückzuführen sein auf die Invasion mikrobieller Organismen, welche die Mucopolysaccharid-Moleküle angreifen.

Es ist bekannt, daß manche Organismen, welche nachwirkend rheumatische Erkrankungen herbeiführen, tatsächlich Sulfat abspaltende Enzyme (Sulfatasen) in das Milieu abgeben. Die Sulfat-Einbauphase des normalen Metabolismus wird also aufgehoben und damit ihre biochemischen Funktionen.

Diese Funktionsstörung des Bindegewebes hat gleichzeitig eine Funktionsstörung der Nerven zur Folge, die von diesem Kollagen umhüllt sind.

Das Chondroitin-Sulfat hat aufgrund seiner Polyanion-Struktur Austauscher-Eigenschaften. Es fängt die Na- und K-Ionen auf, welche durch die Neuritmembranen während der Impulsübertragung ein- und ausströmen. Dieser Prozeß liefert die Fortpflanzungsenergie. In der Ruhephase wird der Prozeß umgekehrt und die Ionen wieder abgegeben.

Bei Ausfall dieses Zusammenwirkens fällt also die Innervation des Muskels aus; Lähmungen sind die bekannten Folgen. Der Aufbau und die Spaltung des Acetylcholins nehmen gleichzeitig ab.

Eine Nebenwirkung der Abnahme der Bindegewebsfunktionen ist der Ausfall der Spaltung Peroxyde, welche bei der oxydativen Desaminierung von Aminen Laufens entstehen.

In dem inaktivierten Bindegewebe wird keine neue Katalase produziert. Das  $H_2O_2$  häuft sich an und verursacht weitere Degeneration und Schmerzen.

### **Therapie:**

Für die Reaktivierung der Funktionen des Bindegewebes und der Entgiftung sollten die Enzyme des Sulfateinbaues an erster Stelle substituiert werden, bis die Chondroblasten die Neue-Synthese wieder aufgenommen haben.

Die Verabreichung von Sulfatadenyltransferase und Chondroitin-Sulfotransferase ist unter diesen Umständen erforderlich.

Gleichzeitig sollen zur Wiederbelebung der Innervation auch die Nerven-Enzyme substituiert werden.

Es hat sich gezeigt, daß sowohl die Verabreichung von Cholinacetylase als auch von Cholinesterase kombiniert mit den Sulfatierungs-Enzymen eine Verbesserung der Innervation und Homöostasis erbeiführt. Zugleich sollte mit den genannten Enzymen auch Katalase zugeführt werden.

Der Gesamteffekt bei der Verabreichung der oben erwähnten Enzyme besteht in der Wiederherstellung der Funktionen des Kollagens, d.h., daß die Degeneration und Erkrankungen des kollagenen Gewebes, wie sie unter dem Begriff "Rheumatismus" zusammengefaßt werden, durch die Verabreichung dieser Enzyme kurativ beeinflußt werden.

### **CHONDRASE kann verwendet werden zur Unterstützung bei der Behandlung von Erkrankungen des Kollagen Gewebes:**

#### **Zur Beachtung.**

1. Zu Beginn können mit Chondrase die Schmerzen etwas zunehmen.  
Nach 10 bis 20 Tagen ist eine Besserung zu erwarten.
2. Wenn bei älteren Fällen von Arthrosis, Arthritis oder Sklerderma die befallenen Gewebe praktisch Nicht mehr durchblutet werden, is CHONDRASE mit VASOLASTICA zu kombinieren, damit die in CHONDRASE enthaltenen Enzyme in diese Gewebe gelangen können.
3. In akuten Fällen bzw. bei fieberhaften Entzündungen sind CONDRASE und ENZYBIOS zur Abtötung infektiöser Organismen so lange wie es dauert gemeinsam anzuwenden.
4. Bei Patienten über 40 Jahre empfiehlt es sich grundsätzlich CHONDRASE in Kombination mit VASOLASTICA zu verwenden.

# ALLERGISCHE REAKTIONEN



## ATOPASE (vorher INTERACTON)

### Wirkstoffe:

#### **Aminoxydase** (Pyridoxal enthaltend)

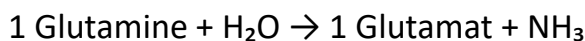
Reaktion:



Dieses Enzym oxydiert auch Histamine.

#### **Glutaminase**

Reaktion:



Dieses Enzym befindet sich u.a. in den Tubulizellen der Nieren.

Über die Beschaffenheit der Reaktion, mit der das RES Wirkung allergisierender Substanz beantwortet, ist nur wenig bekannt. Es hat sich jedoch gezeigt, daß die Reaktion immer unter Freisetzung von Histamin in den Rezeptor- und peripheren Zellen verläuft. Dieses Histamin verläßt bei Überschreitung einer kritischen Menge die Zellen und erscheint in der interzellullären Flüssigkeit.

Das allergische Syndrom tritt auf, wenn das Histamin nicht sehr schnell inaktiviert wird. Die spezifische Wirkung des Histamins besteht in einer Vergrößerung der Permeabilität von Membranen durch Depolarisation der Oberfläche. Die Kapillarwände lassen unter Histamin-Einfluß unphysiologisch große Mengen Blutserum in das Gewebe einströmen, durch die ein Kollaps des Kreislaufs herbeigeführt werden kann.

Daneben werden die Nervenzell-Membranen zu lange depolarisiert, was eine Störung des energieliefernden  $\text{Na}^+$  und  $\text{K}^+$  -Wechsels zur Folge hat. Die zentrale oder periphere Impulsübertragung, speziell der in dem vom Histamin infiltrierten Gebiet befindlichen motorischen Nervenendungen, wird blockiert.

Unter physiologische Umständen wird Histaminase durch oxydative Desaminierung durch das Enzym Histaminase inaktiviert. Wenn dieses Enzym blockiert ist, tritt die allergische Reaktion auf.

Der Begriff "Allergen" kann definiert werden als eine Substanz, welche die Histaminase inaktiviert.

Ebenfalls dann, wenn die Synthese von Histamine unzureichend ist (Monosomie) wird leicht eine allergische Disposition entstehen. Die dann als kongenitale Allergie bezeichnet wird.

Darüber hinaus besteht ferner die Möglichkeit, daß eine ausreichende Histaminase-Aktivität vorhanden ist und das freigesetzte Ammoniak nicht mit gleicher Schnelligkeit verschwindet, sondern sich in den Rezeptor- oder den peripheren Nervenzellen oder im Blut anhäuft. Darüber hinaus blockiert das  $\text{NH}_3^+$  den  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ - Austausch, wodurch der allergische Anfall kontinuiert wird.

Bei Überschreitung einer Kritischen Konzentration von Ammoniak wird nämlich die Histaminase durch dasselbe inaktiviert (Feedback-Mechanismus).

Die physiologische Entgiftung von Ammoniak erfolgt durch Bindung an Glutaminsäure unter Bildung von Glutamin. Das Glutamin verläßt die Zellen und wird in die Tubulizellen der Nieren abgegeben, wo es wieder gespalten wird.

Das freigesetzte Ammoniak verläßt mit dem Urin den Organismus. Diese Spaltung wird katalysiert durch das Enzym Glutaminase.

Es können also auch allergische Reaktionen in Erscheinung treten, wenn die Glutaminase-Wirkung in Leber und Nieren unzulänglich ist.

### **Therapie:**

Die Substitution von Histaminase beseitigt die allergischen Reaktionen, wenn genügend Glutaminase-Aktivität vorhanden ist.

Zur Vorbeugung allergischer Reaktionen ist also ein harmonisches Zusammenwirken der genannten Enzyme Bedingung.

ATOPASE enthält Histaminase, Glutaminase und daneben als wirksame Substanz Allylthiocyanat und Allylsulfid; diese letzteren Substanzen zeigen eine fungizide Wirkung, durch die in vielen Fällen die Allergiequelle ausgeschaltet werden kann. Daneben beseitigt das Allylsulfid die Quellung der Schleimhaut, es macht deren Oberfläche wieder glatt. Die Verwendung von ATOPASE ergibt in vielen Fällen das Nachlassen oder Verschwinden der Symptome sowie eine Zunahme der Resistenz gegenüber Allergenen.

### **ATOPASE kann verwendet werden zur Unterstützung bei der klassischen Behandlung von allergischen Reaktionen**

Lokale Applikationen auf der Haut in Form wiederholter Anfeuchtung der befallenen Stellen genügt bei Jucken, lokalisiertem Sonnenbrand, Insektenstichen und vielerlei Ekzemen.

Die orale Behandlung ist bei chronischem Husten und Schleimhautinfektionen des Mundes geeignet.

Die Behandlung allergischer Krankheiten emotionaler Art solle mit CEREBRASE kombiniert werden.

Bei Nervenentzündungen soll CHONDRASE mit angewandt werden und bei Infektionen ENZYBIOS. Die Festsetzung der Therapie bleibt dem Arzt überlassen.



# IMMUNSYSTEM



## ENZYBIOS

### Wirkstoffe:

**Aminoxydase**

**Glutaminase**

**Thyloxydase**

**Allylithiocyanaat**

ENZYBIOS enthält chemotherapeutische wirksame Substanzen und jene Enzyme, die den menschlichen Organismus gegen Reizungen durch Chemotherapeutika schützen und so die Toleranz für hochwirksame Medikamente erhöhen.

Gleichzeitig werden Enzyme verabreicht, die die Homöostasis des Organismus verbessern. Das befähigt denselben, die Infektionen mit seinen eigenen Waffen zu bekämpfen; das auch noch nach Abklingen der Arzneimittelwirkung

Das Präparat enthält die Enzyme Histaminase, Aminoxydase, Glutaminase und Thioloxydase. Histaminase und Glutaminase verhindern allergische Reaktionen (siehe Kapitel ATOPASE). Thioloxydase stellt die Homöostasis des Organismus wieder her.

Allylithiocyanaat zeichnet sich durch eine starke bakterizide, fungizide und virizide Wirkung aus. ENZYBIOS hat ein breites Wirkungsspektrum, das u.a. folgende Erreger umfaßt: Candida, Monilia, Trichophyton mentagrophytes, Proteus vulgaris, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhosa, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus, Spirochaeta pallida, Variola.

**ENZYBIOS kann verwendet werden zur Unterstützung bei der klassischen Behandlung von infektiöse oder bakterielle Infektionen.**

# AUGEN



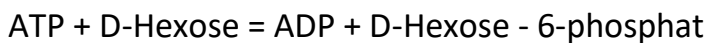
## VISASE (vorher OCULUCIDON)

### Wirkstoffe:

#### Hexokinase

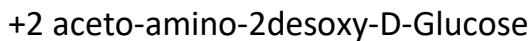
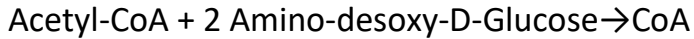
#### Glukosamin-Kinase

Reaktionen:



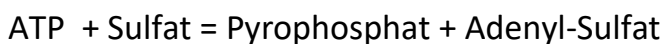
#### Glukosamineacetyl-transferase

Reaktion:



#### Sulfat-adenyl-transferase

Reaktion:



#### Chondroitine-Sulfo-transferase

Reaktion:



Die oben genannten Enzyme nehmen eine dominierende Stellung unter jenen Enzymen ein, die in besonders eingerichteten, zu den Chondroblasten zählenden Zellen Mucopolysaccharide aufbauen.

Diese Moleküle bilden die Hauptsubstanz der transparenten Gewebe des Auges.

Die Grundsubstanzen der Mucopolysaccharide sind Aminoglucosemoleküle, die zunächst durch Glucosaminkinase phosphoryliert, dann durch Glucosaminacetyltransferase acetyliert werden. Nach der Polymerisation dieser komplexen Moleküle (durch das Enzym Polymerase) werden sie durch die Enzyme Sulfatadenyl-transferase und Chondroitin-sulfo-transferase sulfatiert.

Wie alle Strukturen des Organismus sind auch die transparenten Gewebe in fortwährendem Umbau.

Neue Moleküle werden unter enzymatischer Katalyse aufgebaut oder ausgewechselt. Besonders die Sulfatgruppe unterliegt einem schnellen Austausch.

Die Bildung der Enzyme nimmt mit zunehmendem Alter ab und damit die Erneuerung des transparenten Gewebes, so daß Hornhaut- und Linsentrübungen auftreten können.

In einigen Fällen ist das eine oder andere Enzym auch durch Toxine blockiert, wodurch die Sehkraft sich verschlechtert. Unter solchen Umständen kann durch Substitutionen der genannten Enzyme die Transparenz von Linse und Hornhaut wiederhergestellt werden.

**VISASE kann verwendet werden zur Unterstützung bei anderen klassischen Behandlungen von Augenkrankheiten.**

#### **Anmerkungen**

Bei Patienten über 40 Jahre empfiehlt es sich, grundsätzlich VISASE in Kombination mit VASOLASTICA zu verwenden. Bei Entzündungen mit ENZYBIOS.

#### **Zur Beachtung**

**VISASE nicht verwenden wie Augentropfen**

## **Einnahme Empfehlung für orale Enzympräparate.**

### **Alter:**

2 – 6 Jahre : 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

> 12 Jahre und Erwachsene: 1 x täglich 30 Tropfen

Bei chronischen Krankheiten und bei Krankheiten mit einem schnellen Regreß ist es zu empfehlen während der erste Monate mehr Tropfen an zu wenden unter Aufsicht eines Heilpraktikers.

### **Wie einzunehmen:**

> Vorzugsweise 15 Minuten vor dem Frühstück.

> Tropfen in ein Glas mit etwas Wasser (kein Sprudelwasser!) oder wenig Fruchtsaft geben.

> Nach Einnahme eine Minute im Mund umspülen und anschließend herunterschlucken.

> Bitte nicht mit Kaffee, Tee, Milch oder kohlenensäurehaltige Getränke einnehmen, um wirkungsverlust der Enzyme entgegenzuwirken.

**Alle Enzypharm-enzympräparate sind völlig ungiftig und frei von Nebenwirkung.**

**Die Nontoxizität ist zu erklären aus der Tatsache, daß die verabreichten Enzyme im**

**Organismus abgebaut werden, wenn sie nicht von defizienten Zellen aufgenommen werden.**

---

Die intrazelluläre Enzympräparate werden produziert von:

Enzypharm B.V.

Postfach 205

3760 AE Soest

Adresse:

Hessenweg 209

Tel.: + 31 (0) 342 45 09 32

3791 PG Achterveld

Fax: +31 (0) 342 45 05 14

email: [info@enzypharm.nl](mailto:info@enzypharm.nl)

---

## **Richtlinien für höhere Dosen.**

### **ADHD (KINDERN)**

Cerebrase

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

### **ADHD (ERWACHSENE)**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **ALLERGIEN**

Atopase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **ALLERGIEN (KINDER)**

Atopase

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

### **ALZHEIMER**

Anwendung für längere Zeit

Vasolastica: 1 x 50 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 50 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 30 Tropfen pro Tag.

### **ANGINA PECTORIS**

Vasolastica: 1 x 50 Tropfen pro Tag

### **ANOREXIA NERVOSA**

Cerebrase: 1 x 50 Tropfen pro Tag

### **ANOREXIA NERVOSA (KINDER)**

Cerebrase:

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

### **ARTHRITIS – ARTHROSIS**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios : 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **ASTHMA (ERWACHSENE)**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Atopase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **ASTHMA (KINDER)**

Cerebrase und Atopase

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

### **ASTMATISCHE BRONCHITIS**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Atopase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **APOPLEXIE**

Für Reaktivierung

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase : 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **AUGENKRANHEITEN**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Visase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Visase nicht verwenden als Augen-Tropfen.

### **BLASENENTZÜNDUNG**

Enzybios: 3 x 30 Tropfen pro Tag

### **BLUTGEFÄSSE VERENGUNG**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **BRAIN INFART**

Für Reaktivierung

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase : 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **BRONCHITIS**

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **BRONCHITIS (KINDER)**

Enzybios

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 15 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 30 Tropfen

### **BURN-OUT**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

### **CLAUDICATIO INTERMITTENS**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **COLITIS ULCEROSA**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **CROHN**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **CVS**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **DEKUBITUS**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 X 40 Tropfen / auch für lokale Anwendung

## **DEMENZ**

Am Anfang der Krankheit

Anwendung für längere Zeit

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 30 Tropfen pro Tag

## **DEPRESSION BEI ÄLTEREN MENSCHEN**

Vasolastica: 1 x 50 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 50 Tropfen pro Tag

## **DEPRESSION NACH DER GEBURT**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **DIABETES TYP II**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **DURCHBLUTUNG DER HAUT**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **EKZEME AN DEN FÜSSE**

Enzybios:

Lokal anwenden.

## **EKZEME (ERWACHSENE)**

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Atopase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **EKZEME (KINDER)**

Atopase

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

## **EPILEPSIE (BEI ÄLTEREN MENSCHEN)**

Vasolastica: 1 x 40 tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Zusammen mit Anti-Epileptika

Ermäßigt Nebenwirkungen Anti-Epileptika

## **EPILEPSIE (KINDER)**

Cerebrase

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

Zusammen mit Anti-Epileptika

Ermäßigt Nebenwirkungen Anti-Epileptika

## **ENTWICKLUNGSSTÖRUNGEN BEI KINDERN**

Cerebrase:

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

## **ERBRECHEN WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT**

Cerebrase: 1x 40 Tropfen 's avonds

## **ERKÄLTUNG**

Enzybios: 3 x 30 Tropfen pro Tag

## **FIBROMYALGIE**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios : 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **GELENK ENTZÜNDUNGEN**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **GICHT**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag



## **GLAUKOMA**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Visase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **GRIPPE**

Enzybios: 3 x 30 Tropfen pro Tag

## **HALSENENTZÜNDUNG**

Enzybios: 3 x 30 Tropfen pro Tag

Einige Zeit im Mund halten und gurgeln.

## **HERPES ZOSTER**

Chondrase: 2 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 2 x 40 Tropfen pro Tag

Zusammen mit lokale Anwendung.

## **HERZINSUFFIZIENZ**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Zusammen mit anderen Atzneimittel

## **HERZINFARKT (REAKTIVIERUNG)**

Vasolastica: 1 x 50 Tropfen pro Tag

## **HEUSCHNUPFEN BEI KINDERN**

Atopase:

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

## **HEUSCHNUPFEN BEI ERWACHSENEN**

Atopase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **HORNHAUT TRÜBUNG**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Visase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **HORNHAUT-PROBLEME BEI DIABETIKERN**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **HYPERTENSION**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **IMMUNSYSTEM VERSTÄRKEN**

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**IMPOTENZ:**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**INNERE UNRUHE BEI ÄLTEREN MENSCHEN**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**ISCHIAS (ENTZÜNDUNGEN)**

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 3 x 30 Tropfen pro Tag

**KATARAKT**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Visase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**KALTE HÄNDE UND FÜSSE / MORBUS RAYNAUD**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**KLIMAKTERIUM**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**KOPFSCHMERZEN (DURCH STRESS)**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**KOPFSCHMERZEN (URSACHE VASKULÄRE PROBLEME)**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**KOPFSCHMERZEN (MIGRÄNE)**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**KOPFSCHMERZEN BEI KINDERN**

Cerebrase:

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

**KONZENTRATIONSSTÖRUNGEN**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

**KONZENTRATIONSSTÖRUNGEN (KINDER)**

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

## **KONZENTRATION UND KOORDINIERUNG FÜR SPORTIER**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **KRAMPFADERN (SCHMERZHAFTE)**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **LERNSCHWIERIGKEITEN BEI KINDERN**

Cerebrase:

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

## **MÜDIGKEIT**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **HYPOTENSION**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **M.E.**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **MENSTRUATIONSBESCHWERDEN**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **MORBUS BUERGER - WINIWATER**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **MULTIPLE SKLEROSE**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **NERVOSITÄT**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **NEUROVEGETATIVE DYSTONIE (ERWACHSENE)**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **NEUROVEGETATIVE DYSTONIE (KINDERN)**

Cerebrase:

2 – 6 Jahre: 1 x täglich 12 Tropfen

6 – 12 Jahre: 1 x täglich 18 Tropfen

## **MUNDSOOR**

Enzybios: 2 x 40 Tropfen pro Tag

## **PRÜFUNG ANGST**

Cerebrase: 1 x pro Tag 40 Tropfen

Anfangen 3 Wochen vor Prüfungsstart.

## **PULMONALE EMPHYSEM**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Atopase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **PFEIFER**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 2 x 40 Tropfen pro Tag

## **POSTVIRAAL-SYNDROM**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **QUINCKES ÖDEM**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Atopase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **RESISTENTE BATERIEN**

Enzybios: 2 x 40 Tropfen pro Tag

## **RHEUMA**

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **SINUSITIS FRONTAL**

Enzybios: 3 x 30 Tropfen pro Tag

## **SCHLAFLOSIGKEIT**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen, 1 Stunde vor dem Schlafen gehen.

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen, 1 Stunde vor dem Schlafen gehen.

## **STRESS (BEI BURN-OUT ODER CHRONISCHEN ERKRANKUNGEN)**

Vasolastica: 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 40 Tropfen pro Tag

## **SCHWACHE NERVEN**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **SCHWINDEL**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **STÖRUNGEN DES FETT- UND CHOLESTERINSTOFFWECHSELS**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **TROMBOSE (VORSORGE UND REAKTIVIERUNG)**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **ULCUS CRURIS**

Vasolastica: 1 x 50 Tropfen pro Tag

Enzybios: 1 x 30 Tropfen pro Tag / mit lokale Anwendung

## **VASKULÄRE PROBLEME BEI DIABETIKER**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **VASKULÄRE STRUKTUREN IN DEN BEINEN**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **VASKULITIS**

Enzybios: 3 x 40 Tropfen pro Tag (die erste Woche)

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **VERBESSERUNG DER KONZENTRATION UND KOORDINIERUNG (SPORT)**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **VERBESSERUNG DER KONZENTRATION UND KOORDINIERUNG (SPORT) FÜR ÄLTEREN MENSCHEN**

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **VERGESSLICHKEIT BEI ÄLTERE MENSCHEN ODER GEDÄCHTNIS SCHWÄCHE**

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Cerebrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag

## **VIRUSINFEKTION**

Enzybios: 3 x 30 Tropfen pro Tag

## WUNDHEILUNG (NACH DEM BRENNEN)

Vasolastica: 1 x 40 Tropfen pro Tag

Chondrase: 1 x 40 Tropfen pro Tag



Jmol