



DCMS-News

Interessantes
und Neues
aus der
Orthomolekularen Medizin

Juni 2002/ Ausgabe 1



Sehr geehrte Damen und Herren,
wir freuen uns, dass wir Ihnen die erste Ausgabe unserer Labor-Zeitung „DCMS-News“ vorstellen dürfen. Sie wird in unregelmäßigen Abständen erscheinen und soll Sie über Neuigkeiten aus dem Bereich der orthomolekularen Medizin informieren. So haben wir in dieser ersten Ausgabe u.a. einiges Wissenswerte über Aminosäuren für Sie zusammengestellt. Für die nächste Ausgabe haben wir geplant, Ihnen einige Fallbeispiele aus der Praxis vorzustellen. Wir hoffen, dass Sie durch unser Blatt einige nützliche Informationen erhalten. Wenn Sie Anregungen haben oder Interesse an bestimmten Themen, würden wir uns sehr freuen, wenn Sie mit uns Kontakt aufnehmen.
Ihr Labor-Team vom
Diagnostischen Centrum

Neues aus der Welt der Mikronährstoffe

Mikronährstoffe sind ein wichtiges Thema in der internationalen medizinischen und ernährungswissenschaftlichen Forschung. Ein Blick in die „Medline“-Datenbibliothek genügt, um festzustellen, dass in den letzten 2 - 3 Jahren zur biochemischen, molekularbiologischen und klinischen Bedeutung der Mikronährstoffe Tausende von Publikationen erschienen sind. Bei den Aminosäuren sind Arginin, Glutamin und Taurin eindeutig die Spitzenreiter. Bis vor wenigen Jahren wurde Taurin, zumindest in der deutschsprachigen Fachliteratur, als unbedeutende Substanz oder als ein Molekül mit unbekannter Funktion eingestuft.

Wir haben für Sie aus der neuesten Fachliteratur viele wichtige und interessante Aspekte zum Thema Aminosäuren und Selen zusammengestellt.

Taurin

- Taurin spielt eine wichtige pathobiochemische Rolle beim Zustandekommen diabetischer Spät komplikationen. Es gibt Hinweise dafür, dass ein Taurinmangel im Gefäßendothel und in den Schwann'schen Zellen zu den neurovaskulären Schäden beim Diabetes mellitus beiträgt.
- Taurin verlangsamt den Einstrom von Calcium-Ionen in die Neuronen und schützt so vor der Excitotoxizität der Glutaminsäure. Auch neurotoxische Ammoniak-Konzentrationen führen zu einer verstärkten Taurinfreisetzung im Gehirn.
- Taurin scheint auch bei Lernvorgängen eine Rolle zu spielen.
- Leistungssport führt zu erhöhten Taurinverlusten über den Urin. Wahrscheinlich ist dies die Folge einer Muskelschädigung.
- Taurin ist auch eine Substanz mit vielversprechenden immunmodulatorischen Eigenschaften. Es vermindert in vitro die Bildung von H_2O_2 und Superoxidanionen durch die Leukozyten und erhöht die Aktivität der Myeloperoxidase. Mehrere Autoren halten eine Taurin-Supplementierung für ein erfolgversprechendes Therapieregime zur Verbesserung der immunologischen Kompetenz der Leukozyten.
- Aufgrund der Studie einer kanadischen Forschergruppe gibt es erste Hinweise dafür, dass ein Taurinmangel in der Schwangerschaft die spätere Entstehung von Typ 2-Diabetes begünstigt.
- Taurin schützt Neuronen gegen die Toxizität von Tetrachlorkohlenstoff.
- In einer Übersichtsarbeit wird Taurin neben anderen „sulfur compounds“ als Therapeutikum bei Depressionen, Fibromyalgie, Arthritis, interstieller Zystitis, Sportverletzungen, Herzinsuffizienz, Diabetes, Krebs und AIDS empfohlen.

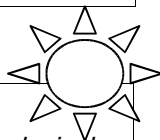
Ozon

Ozonexposition erzeugt dosisabhängig einen oxidativen Stress in Atemwegen und Haut. Ozonbedingte Zellschäden können mit Vitamin C und E sowie Thiolverbindungen, wie z.B. NAC-Cystein, verhindert werden.

Thiole schützen hauptsächlich die unteren Atemwege und die Lunge vor der Ozontoxizität. Auch Taurin hat eine protektive Wirkung gegenüber oxidativen Schäden der Lunge.

Zum Schutz der Haut gegen UV-Strahlung sind außerdem Carotinoide, Zink und Selen wirksam.

Thiolähnliche Verbindungen sind in zahlreichen Pflanzen enthalten, z.B. Zwiebeln, Bärlauch, Knoblauch, Rettich, Merrettich.



Glycin

- Tierexperimentell wurde bei Sepsis ein antiinflammatorischer und hepatoprotektiver Effekt von Glycin beobachtet. Ein Wirkmechanismus ist die Herunterregulierung der Expression des Tumornekrosefaktors Alpha. Ein anderer Grund dürfte darin liegen, dass Leukozyten offensichtlich über einen glycingesteuerten Chloridkanal verfügen, analog zu dem Glycinrezeptor im Rückenmark, der den inhibitorischen Effekt des Glycin vermittelt.
- Aufgrund des derzeitigen Erkenntnisstandes dürfte Glycin ein wichtiges Adjuvans bei allen Erkrankungen mit inflammatorischer Komponente werden.

Leucin, Isoleucin, Valin

- BCAA's aktivieren die m-RNA-Translation im Skelettmuskel und steigern die Proteinsynthese.
- Bei erhöhter körperlicher Beanspruchung haben BCAA's einen proteinsparenden Effekt.
- Bei der Fibromyalgie wurden erniedrigte Plasmakonzentrationen von Isoleucin, Leucin und Valin festgestellt, so dass bei dieser Erkrankung eine BCAA-Supplementierung erfolgversprechend sein könnte.
- In einer erst kürzlich veröffentlichten Studie wurde nachgewiesen, dass durch BCAA-Supplementierung immunologische Parameter bei Leistungssportlern schneller normalisiert werden, außerdem wurde das Cytokinin-Muster in Richtung einer TH₁ - Immunantwort modifiziert.

Glutamin

- Glutamin spielt eine wesentliche Rolle bei der Regulierung der Apoptose und des zellulären Redoxpotentials.
- Eine Glutaminsupplementierung ist auch bei einer Glukocorticoidtherapie von Vorteil. Bei hyperkatabolen Patienten ist die Glutaminsynthese in der Muskulatur unterdrückt, die Funktion als Stickstofftransporter wird dann hauptsächlich von Alanin übernommen.
- Glutamin ist erforderlich für den Schutz der Leukozyten gegen die cytotoxischen Effekte der Entzündungsmediatoren. Dies ist ein weiterer Beweis für den Nutzen einer Glutaminsupplementierung bei Schwerkranken.
- Glutamin zeigte auch einen kardioprotektiven Effekt bei Patienten mit KHK.

Tyrosin

- Durch eine Veränderung des Nahrungs-Aminosäuren-Musters kann eine schnelle Beeinflussung des Neurotransmitter-Metabolismus erfolgen. Innerhalb von 6 Stunden nach Einnahme eines phenylalanin- und tyrosinfreien Eiweißgetränks
- kam es zu einem deutlich messbaren Prolaktinanstieg durch Wegfall der dopaminergen Hemmung. Die Autoren dieser Studie kommen zu dem Schluss, dass eine Überaktivität des dopaminergen Systems wie Schizophrenie und akute Manie durch Tyrosin-Depletion beeinflussbar ist.

Arginin

- Ein erhöhter NO-Verbrauch und damit Argininbedarf besteht beim vaskulären oxidativen Stress.
- NO ist als Mediator an der Wundheilung und an Reparaturprozessen der Haut beteiligt.
- Vaskuläres NO hat einen möglichen Schutzeffekt gegenüber den neurotoxischen Effekten der Beta-Amyloid-Peptide, wie sie beim Morbus Alzheimer vorkommen.
- Es gibt Hinweise dafür, dass die Gliazellen als Arginin-Donatoren die Neuronen vor Excitotoxizität schützen können.
- Agmatin, das aus Arginin gebildet wird, ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein neu entdeckter Neurotransmitter und vor allem an der Schmerzverarbeitung beteiligt.

Tryptophan

- Probanden, die täglich 3 x 1 Gramm zu den Mahlzeiten einnahmen, waren in einer Vergleichsstudie selbstsicherer und weniger streitsüchtig als die Probanden der Kontrollgruppe.
- Veränderungen der Tryptophankonzentration durch diätetische Depletion (tryptophanfreies Eiweißgetränk) führten zur Veränderung der Stimmung und Impulskontrolle sowie zu einer Störung der Gedächtnisbildung.
- In einer Studie wurden bei CFS-Patienten deutlich erniedrigte Tryptophan-Plasmakonzentrationen festgestellt.

Besuchen Sie uns im Internet:
www.diagnostisches-centrum.de

Thiole (Cystein und Glutathion)

- Das Redoxpotential der Makrophagen spielt eine wichtige Rolle für die Regulierung der Immunbalance. Eine Applikation von GSH oder NAC fördert eine TH1-Immunantwort und verringert die Produktion von Typ2-Cytokinen.
- NAC und Alpha-Liponsäure stabilisieren die GSH-Konzentration bei oxidativem Stress infolge erhöhter körperlicher Belastung.
- Eine Thiol-Supplementierung mit NAC verbessert die koronare und periphere Gefäßregulation durch NO. Das Redoxpotential spielt eine wichtige Rolle für die Gefäßregulation.
- Bei HIV-Patienten ist durch NAC-Substitution eine deutliche Verbesserung der immunologischen Parameter nachgewiesen.
- Oxidativer Stress oder Thiol-Mangel beeinträchtigt die Aktivität mehrerer Transkriptionsfaktoren, was wiederum die Adaptionfähigkeit der Zelle in Stresssituationen stört.
- Dieselabgase verringern erheblich die intrazellulären Cystein- und Glutathionspiegel in Alveolar-Makrophagen und Lymphozyten.
- Glutathion ist auch eine wichtige protektive Substanz der Haut bei photobiologischen und chemischen Reizen.

- Alterungsprozesse gehen mit einer vermehrten Oxidation der Thiolgruppe der Proteine einher. Glutathion ist ein essentieller Schutzfaktor der SH-Gruppen der Proteine.

Selen

- Eine Selensubstitution führte in einer Doppelblindstudie bei Patienten mit einer Autoimmunthyreoiditis zu einer deutlichen Verbesserung der Konzentrationen der Thyreoidperoxidase-Antikörper.
- Empfohlen wird eine Selensubstitution bei Personen mit Sepsis in einer Größenordnung von 200 – 500 µg/ Tag.
- Selenmangel erhöht die Toxizität von Methylquecksilber.

Informationen über die verwendete Literatur sind beim Diagnostischen Centrum erhältlich.

Sport – und Wellnessprofil

**Bewegung ist gesund,
aber noch gesünder,
wenn die Mikronährstoffe stimmen!**

Ein Check der Mikronährstoffe und gezielte Substitution kann zu einer deutlichen Leistungssteigerung und besseren Befindlichkeit führen.

Eine Laboranalyse beim Diagnostischen Centrum zeigt die Mängel von Aminosäuren, Vitaminen,



Die Sonnenblume

Die Sonnenblume wurde 1596 als Zierpflanze von Nordamerika nach Europa gebracht. Sie ist eine einjährige Pflanze, gehört zur Familie der Korbblütler und kann eine stattliche Höhe von 50 bis 400 cm erreichen. Die Pflanze bevorzugt einen nährhaften Boden in warmer Lage.

Die Aussaat erfolgt Mitte April, im Spätsommer setzen die prächtigen Blüten an. Nach der Bestäubung durch die Insekten entwickeln sich die Sonnenblumenkerne.

Die Bedeutung der Sonnenblumen als Nutzpflanze kannten bereits die Indianer. Sonnenblumenkerne sind hervorragende Lieferanten von Omega 6-Fettsäuren, B-Vitaminen und Aminosäuren. Insbesondere enthalten sie viel Tryptophan. Diese Aminosäure kommt sonst nur in kleinen Mengen in Nahrungsmitteln vor. Sonnenblumenkerne können gemahlen in Soßen verwendet werden, in leckeren Brotaufstrichen, in Brot, zum Knabbern und und...

Sonnenblumenkerne sind wertvolle Quellen von Aminosäuren

Angaben in mg/ 100 g

Alanin	1290
Arginin	2200
Asparaginsäure	2380
Cystein	390
Glutaminsäure	6400
Glycin	1630
Histidin	630
Isoleucin	1370
Leucin	1710
Lysin	890
Methionin	490
Phenylalanin	1260
Prolin	1070
Serin	1170
Threonin	910
Tryptophan	310
Tyrosin	650
Valin	1260

Werte nach Souci, Fachmann, Kraut

Hyperaktivitätssyndrom – neue Behandlungsmöglichkeiten

Immer mehr Kinder und Jugendliche leiden an Hyperaktivität. Dieses Symptom beschrieb schon der Frankfurter Arzt Hoffmann im Jahre 1845 mit der Geschichte „Der Zappelphilipp“. Heute ist das Krankheitsbild als ADD (Attention Deficient Disorder) bekannt. Die klassischen Symptome sind:

- Hyperaktivität - die Kinder sind unruhig, können nicht stillsitzen
- Aufmerksamkeitsstörung - sie können sich nicht lange konzentrieren, sind leicht ablenkbar oder träumen
- Impulskontrollstörung, d.h. z.B. sie reden und handeln oft unüberlegt

Wir führen ein Interview mit Frau Dr. Annette Grob von der HG Naturklinik Michelrieth über die Behandlung des hyperkinetischen Syndroms:

DCMS-News:

Wie wir wissen, behandeln Sie in der HG Naturklinik Michelrieth immer häufiger Kinder mit einem Hyperaktivitäts-Syndrom.

Frau Dr. Groß:

Ja, das stimmt, tatsächlich suchen viele Eltern und Jugendliche nach Alternativen zu den üblich verordneten Psychostimulantien, aus Angst vor den vielen Nebenwirkungen. Und so kommen in letzter Zeit vermehrt Eltern mit Ihren Kindern und Jugendlichen, die an einem ADD-Syndrom leiden, zu uns.

DCMS-News:

Was ist Ihr Therapiekonzept, wie werden die Kinder und Jugendlichen behandelt?

Frau Dr. Groß:

Wichtige Bausteine unseres Therapiekonzepts sind die Entlastung des Körpers von Toxinen, eine Minderung der Reizüberflutung sowie die Mikronährstofftherapie, auf die ich hier näher eingehen möchte.

Es gibt hinreichend wissenschaftliche Hinweise, dass dem ADD-Syndrom eine Störung des Neurotransmitterstoffwechsels zugrundeliegt. Es ist auch bekannt, dass man mit Mikronährstoffen den Hirnstoffwechsel positiv beeinflussen kann.

DCMS-News:

Welche Mikronährstoffmängel treten denn häufig auf?

Frau Dr. Groß:

Nach unseren bisherigen Erfahrungen ist das bei jedem

Patienten etwas anders. Was wir sehr häufig feststellen sind Defizite bei den Aminosäuren Glutamin, Taurin, Glycin und Cystein. Calcium, Magnesium und Selen sind ebenfalls häufig vermindert; das gleiche gilt für die Vitamine A, C, B₁ und Folsäure.

Vor einer Mikronährstofftherapie führen wir eine Laboranalyse der Vitamine, Mineralstoffe Spurenelemente und Aminosäuren durch. Aufgrund der Analyseergebnisse werden dann die fehlenden Mikronährstoffe gezielt substituiert.

DCMS-News:

Können Sie mit der Mikronährstofftherapie eine Besserung der Symptome erzielen?

Frau Dr. Groß:

Ja, auf alle Fälle. Bei mehreren Kindern und Jugendlichen waren nach einigen Wochen das Lernvermögen und die Konzentrationsfähigkeit erheblich besser.

Wichtig ist eine kontinuierliche Einnahme der Mikronährstoffpräparate, weil der Erfolg nicht sofort einsetzt, man muss schon einige Wochen Geduld haben. Die Patienten nehmen die Präparate meist gerne ein, weil sie selbst merken, dass ihnen die Therapie gut bekommt. Nach zwei bis drei Monaten werden von uns dann Laborkontrollen der substituierten Mikronährstoffe durchgeführt.

DCMS-News:

Was ist bei der Behandlung von ADD-Kindern sonst noch zu beachten?

Frau Dr. Groß:

Zunächst ist wichtig, dass Lehrer und Eltern über dieses Krankheitsbild ausreichend informiert sind.

Die Kinder werden aufgrund ihres Verhaltens und der mangelnden Konzentration oft als faul und schwierig bezeichnet und somit abgelehnt und nicht verstanden. Es kommt zu Konflikten und Versagen in der Schule. Ihre Leistungen entsprechen nicht ihrem Können. Diese Kinder brauchen eine gezielte Lernhilfe und eine klare Führung. Sie sollten sich angenommen und verstanden fühlen. Eltern und Lehrer sind daher gefordert in der Betreuung dieser Kinder.

Wichtig ist auch eine gesunde Ernährung, die möglichst frei sein sollte von Konservierungsstoffen. Umweltgifte wie z.B. Schwermetalle können gerade bei Kindern zu erheblichen Störungen des zentralen Nervensystems führen. Deshalb ist eine Toxinausleitung, soweit möglich, unbedingt erforderlich. Dafür stehen uns in der HG Naturklinik verschiedene wirksame Verfahren zur Verfügung.

DCMS-News:

Frau Dr. Groß, wir danken Ihnen für das Interview.

und tier -
Menschenfreundliche Aufstriche
auf der Basis von wertvollen Sonnenblumenkernen:
• ohne tierische Zutaten
• ohne Chemie, Pestizide,
• ohne Mist und Gülle
• ohne Klärschlamm
aufs Brot, als Dip, als Sauce...
Lebe Gesund-Versand
Anrufen & Faxen zum Nulltarif
Tel. 0800/122-4000
Fax: 0800/122-4009, www.LebeGesund.de

DCMS-News: Herausgegeben vom



Dr. med. Schneider & Partner GbR
Löwensteinstr. 7 - 9
97828 Marktheidenfeld

Tel. 09394/ 9703-0
Fax 09394/ 9703-33
eMail: info@diagnostisches-centrum.de
Internet: www.diagnostisches-centrum.de

DIAGNOSTISCHEN CENTRUM FÜR MINERALANALYTIK UND SPEKTROSKOPIE

Laboranalysen von

- o Vitaminen
- o Aminosäuren
- o Mineralstoffen
- o Spurenelementen
- o Schwermetallen
- o Dentalmetallen
- o Speicheltests
- o Organbezogene Mikronährstoffprofile