

Hochsensibilität und Ernährung

Workshop





Themenschwerpunkte Workshop

- Hochsensibilität und Lebensmittelreaktionen
- Darm, Hormone und Hochsensibilität
- Wichtige Nährstoffe bei Hochsensibilität



Hochsensibilität und Ernährung

- Hochsensible reagieren anders auf Nahrungsmittel
- Trotz vieler Veröffentlichungen über Hochsensibilität wird dieser Aspekt bislang leider zu wenig berücksichtigt
- Beschwerden wie Reizdarm, unklare Bauchschmerzen, Durchfall, Schmerzzustände, Hautprobleme und eine geringe Vitalität werden nicht in den richtigen Zusammenhang gebracht



Hochsensibilität und Ernährung

- Hochsensible reagieren nicht nur empfindlicher auf äussere Einflussfaktoren wie Licht, Lärm, etc. sondern auch auf **Stressoren aus Nahrungsmitteln und Medikamenten**
- Die Überempfindlichkeit führt zu
 - Schädigungen der Darmbakterien
 - zu einem durchlässigem Darm (Leaky Gut Syndrom)
 - zu chronischen Entzündungsreaktionen



Hochsensibilität und Ernährung

- Welche Stoffe können das Mikrobiom (Darmbakterien) und die Darmschleimhaut schädigen?
 - Zu viel Zucker und verarbeitete Lebensmittel
 - Lebensmittelzusatzstoffe
 - Antibiotika und weitere Medikamente (z.B. Antibabypille, Hormonpräparate)
 - nicht bekannte Reaktionen auf Nahrungsmittel
 - Pestizidrückstände
 - Psychische Belastungen



Hochsensibilität und Lebensmittelzusatzstoffe

- Grundsätzlich sind Zusatzstoffe gut untersucht und werden vor Zulassung geprüft
- Nichtsdestotrotz gibt es einige Lebensmittelzusatzstoffe, die Reaktionen auslösen könnten
- Antioxidantien, Farbstoffe, Emulgatoren, Konservierungsstoffe, Geschmacksverstärker, Süßungsmittel (mehr im elektronisch erhältlichen Dossier)
- Untersuchungen von Metcalfe (Food hypersensitivity, 1984) und Wüthrich (2. Schweizerischer Ernährungsbericht, 1984)



Hochsensibilität und Antibiotika

- Antibiotika sind hilfreiche Medikamente zur Bekämpfung von bakteriellen Infekten
- Doch im Körper unterscheiden sie nicht zwischen nützlichen und schädlichen Bakterien
- Die ohnehin sensible Darmflora von HSP wird bei einer Antibiotika-Kur nachhaltig gestört
- Wenn die Darmflora zu sehr aus dem Gleichgewicht gerät, kann die körpereigene Abwehr der Ausbreitung von Darnpilzen nicht entgegenwirken



Darmflora / Mikrobiom

- **Unvorstellbar viele Bakterien**
 - Im Darm leben ca. 1 – 1.5 Kg Bakterien
 - Das sind ca. 500 - 800 Billionen Bakterien
- **Unvorstellbar große Vielfalt**
 - über 30'000 Bakterienarten
- In unserem Organismus gibt es 10 x mehr Bakterien als menschliche Zellen.
- In ihnen gibt es 300 x so viele Gene wie unseren menschlichen Zellen.



Funktionen der Darmflora

- Immunmodulation (Stärkung / Schwächung Immunsystem)
- Bildung von Vitaminen (Vit. B, Folsäure, Biotin etc.)
- Unterstützung der Verdauung von Nahrungsbestandteilen
- Versorgung der Darmepithelschicht mit Energie (Butyrat)
- Anregung der Darmperistaltik
- Verbesserung der Hitzeresistenz
- Verbesserung der Ausdauer-Leistungsfähigkeit
- Beeinflussung des Körpergewichts
- Beeinflussung des emotionalen Verhaltens und des Umgangs mit Stress



Darmflora / Mikrobiom

- Wird dieses hochkomplexe und sensible Mikrosystem gestört, hat das immer Konsequenzen!
- Bakterielle Fehlbesiedlungen
- Unter- oder Überbesiedlungen des Dün- / Dickdarms
 - Bauchschmerzen, Blähungen,
 - erhöhte Infektanfälligkeit
 - Anfälligkeit für Nahrungsmittelunverträglichkeiten
 - Es sind ebenso Zusammenhänge zwischen der gestörten Darmbesiedelung und dem Nervensystem zu beobachten

NEURO-GASTROENTEROLOGIE
(sehr junge, leider noch wenig anerkannte Wissenschaft)



Buchempfehlung zur Neuro-Gastroenterologie

Paul Enck/Thomas Frieeling/Michael Schemann



Darm an Hirn

Der geheime Dialog unserer beiden Nervensysteme und sein Einfluss auf unser Leben



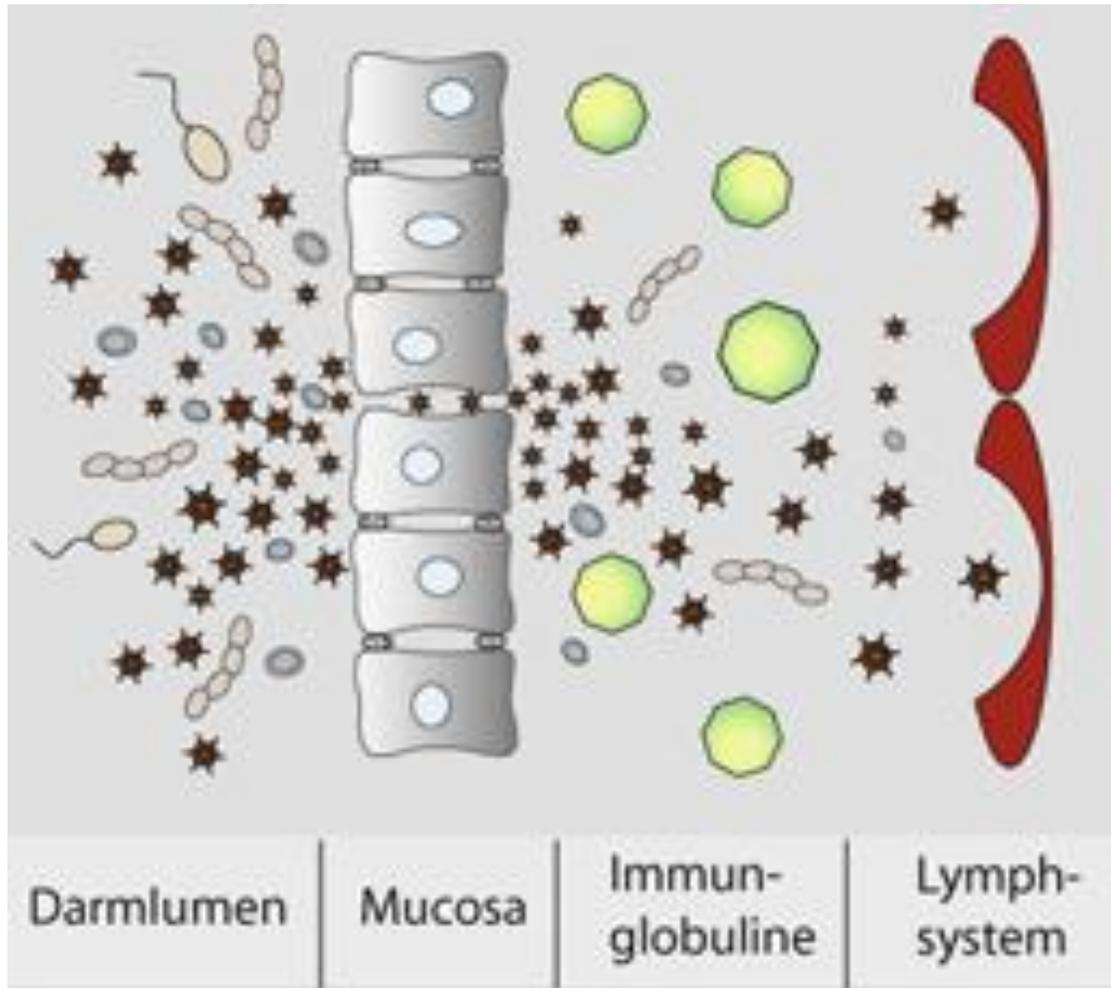
exklusiv

Darm an Hirn: Der geheime Dialog unserer beiden Nervensysteme und sein Einfluss auf unser Leben

Autoren:

Paul Enck , Thomas Frieeling , Michael Schemann

Leaky Gut Syndrom



- Die empfindliche Darmschleimhaut wird gereizt und beschädigt
- Die ursprünglich feinsten Poren werden immer grösser
- Durch die Entzündung wird gleichzeitig die Funktion der Darmschleimhaut eingeschränkt
- Wichtige Mikronährstoffe können nicht mehr adäquat aufgenommen werden
- Unverdaute Nahrungssubstanzen können in die Blutbahn eintreten, was zu allergisch-entzündlichen Reaktionen führt

Darminnenraum

Darmschleimhaut

Antikörper

größtes Organ des Immunsystems, das eine zentrale Rolle bei der Bekämpfung von Fremdkörpern spielt



Allergisch-entzündliche Reaktionen

- Unterscheidung zwischen IgE- und IgG- vermittelter Allergie
- IgE → Sofortreaktion → klassische Allergie (z.B. Nüsse)
- IgG → Spätreaktion → häufig unbekannt, da schwierig in Verbindung zu bringen
- Magen-Darm-Beschwerden, Müdigkeit, Hautprobleme
- IgG-Reaktion → Reversibel!



Allergisch-entzündliche Reaktionen

- Egal ob IgE- oder IgG-Reaktion, die Folge ist immer eine **Histaminausschüttung**
- Histamin wird vom Körper selbst hergestellt und über die Nahrung aufgenommen
- Gewebshormon & Botenstoff mit den Funktionen:
 - Stimulation der Magensaftsekretion
 - Parasitenabwehr (Kontraktion glatter Muskulatur)
 - Regulation Schlaf-Wach-Rhythmus
 - Appetitkontrolle
 - Neuroendokrinregulation (Lernfähigkeit, Gedächtnis, Emotionen)
 - Immunmodulation (Sorgt z.B. für die Rötung und den Juckreiz bei einem Insektenstich)



Allergisch-entzündliche Reaktionen

- Histaminausschüttung = in Gang setzen einer Entzündungsreaktion
- Eine Entzündungsreaktion ist gesund und überlebenswichtig
- Entzündungen sichern die Integrität des Organismus, indem sie beispielsweise Krankheitserreger oder Fremdstoffe aus dem Gewebe entfernen
- Problematisch sind chronische Entzündungen und Autoimmunerkrankungen (Reaktionen auf körpereigene Strukturen oder harmlose Umweltreize)



Histamin & Cortisol

- Je mehr Histamin freigesetzt wird, desto mehr Cortisol muss ausgeschüttet werden, um die entzündlichen Prozesse zu stoppen
- Die Folgen von einem dauerhaft gestörten Cortisolhaushalt (1. Phase Überschuss / 2. Phase Mangel):
 - Verspannungen
 - Konzentrationsschwierigkeiten
 - Schlafstörungen
 - Verdauungsbeschwerden, Gewichtsprobleme, Insulinresistenz
 - Depressionen, Erschöpfungszustände, Burnout
 - Osteoporose, Muskelabbau, Herzkreislaufprobleme

Die Darmgesundheit ist jedoch nicht nur aus diesen Gründen enorm wichtig!

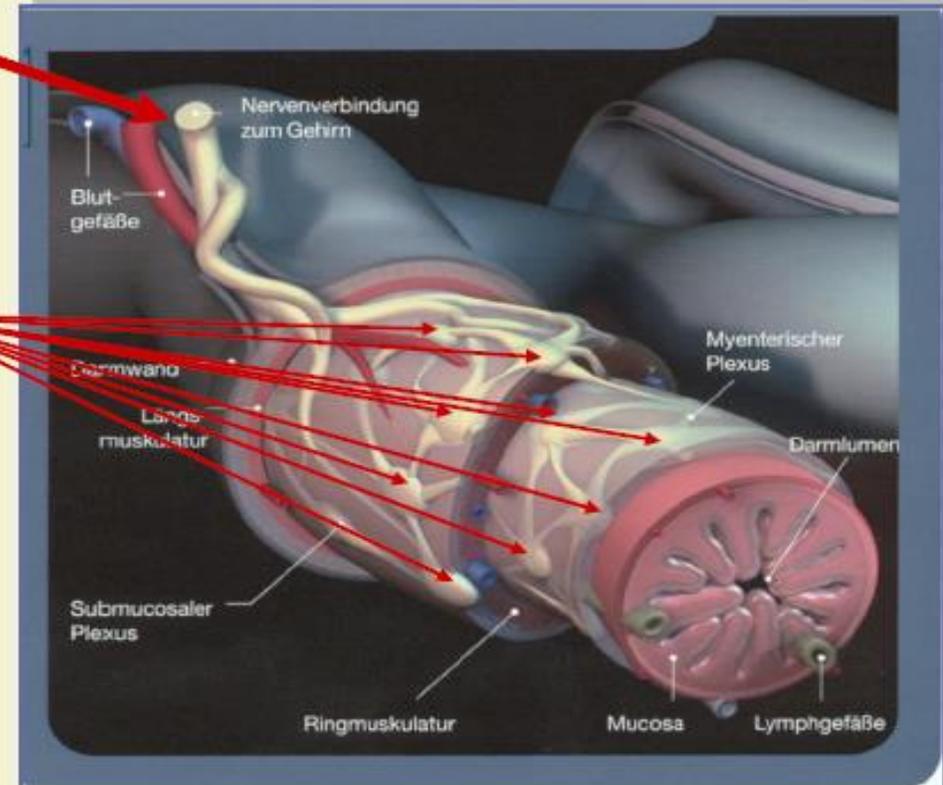
Im Dünn- und im Dickdarm werden ebenso viele Hormone produziert, wie in den Hormondrüsen im Gehirn!

Das enterale Nervensystem weist ca. 150 Millionen Neuronen auf...

Nervenverbindung zum Gehirn

Neurales Geflecht / Serotoninbildung

Etwas 95% des körpereigenen Serotons befinden sich im Gastrointestinaltrakt!



Darm und Neurotransmitter

Substanz P

Kinin-artiges Peptid v.a. in
Dünndammuskulatur u. Gehirn:
darmanregend, blutdrucksenkend,
sialagog; als Transmitter
sensorischer Neurone wirksam

GABA

Gamma-Amino-Buttersäure:
Inhibierender Neurotransmitter

Zytokine

IL-1, IL-2, IL-6, Interferon-Gamma,
TNF:

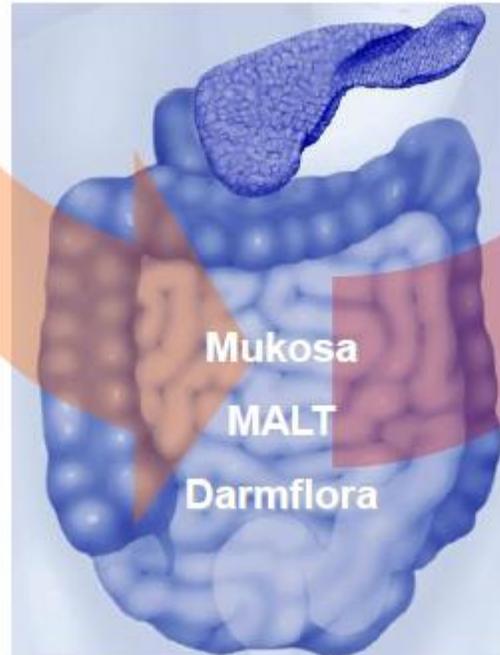
Beeinflussung von Hypothalamus,
Hypophyse, Nebenniere



Noradrenalin

Serotonin

Gastrin

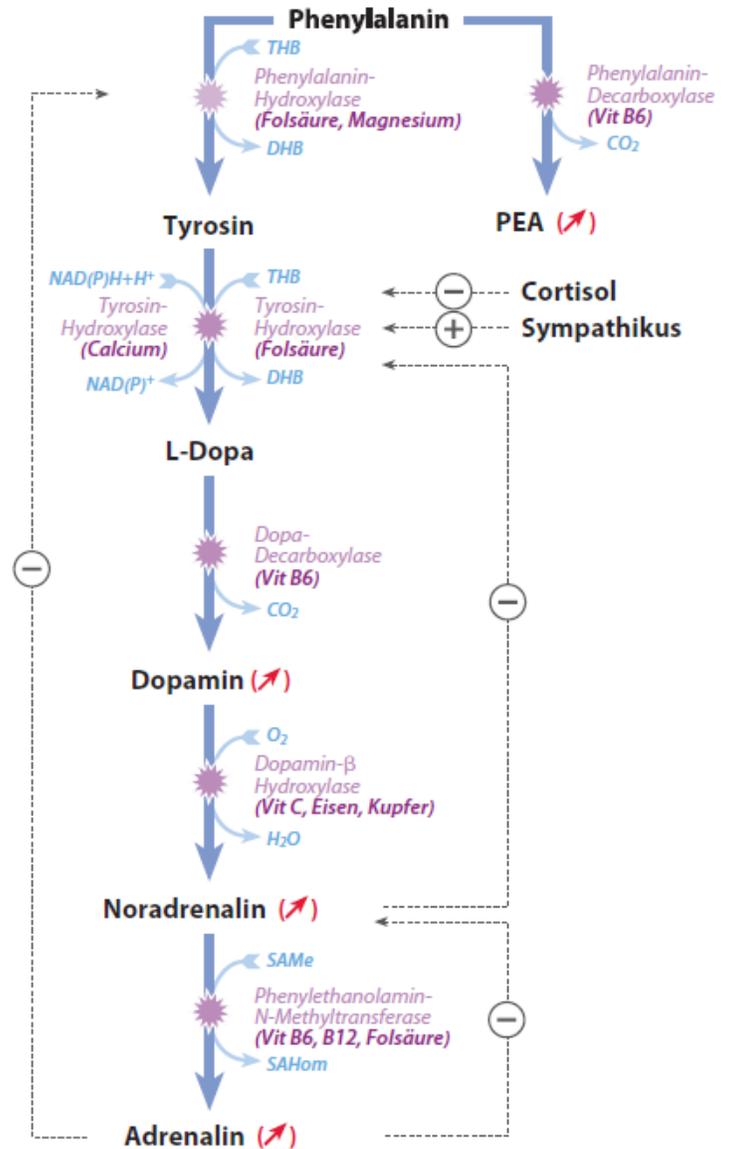




HSP, Neurotransmitter und Nährstoffe

- Hochsensible haben durch die niedrigere Reizschwelle ein empfindlicheres Neurotransmittersystem
(Vergleich Workshop Bewegung)
- Schnellere Ausschüttung und höhere Konzentrationen an Noradrenalin, Adrenalin und Cortisol
- Erhöhter Bedarf an GABA (γ -Aminobuttersäure)
GABA ist ein hemmender Neurotransmitter im Gehirn. Dockt er an den Rezeptor an, so setzt er die Erregbarkeit der Nervenzellen herab.
- Neurotransmitter müssen zuerst hergestellt werden
- Die Ausgangs- und Hilfsstoffe sind deswegen von grosser Bedeutung für die HSP

Hochsensibilität und Nährstoffe

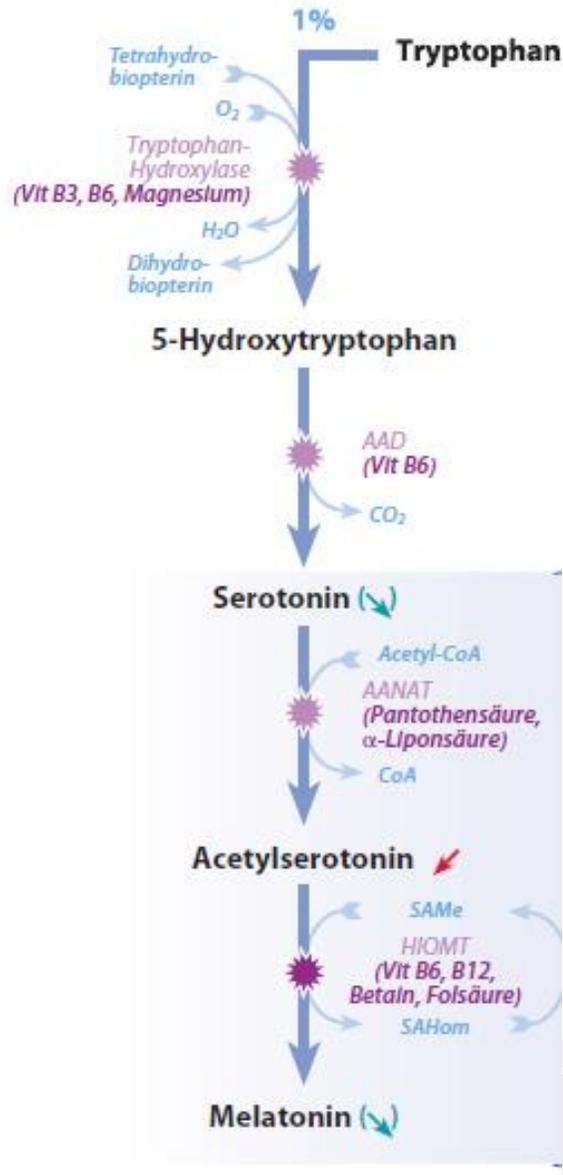


Grundbaustein für die Synthese von Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin sind die Aminosäuren Phenylalanin bzw. Tyrosin.
Aminosäuren = Eiweiss

Für die einzelnen Syntheseschritte sind eine Reihe von Mikronährstoffen essentiell:

- Vitamin B6
- Magnesium
- Folsäure
- Vitamin C
- Kupfer

Hochsensibilität und Nährstoffe

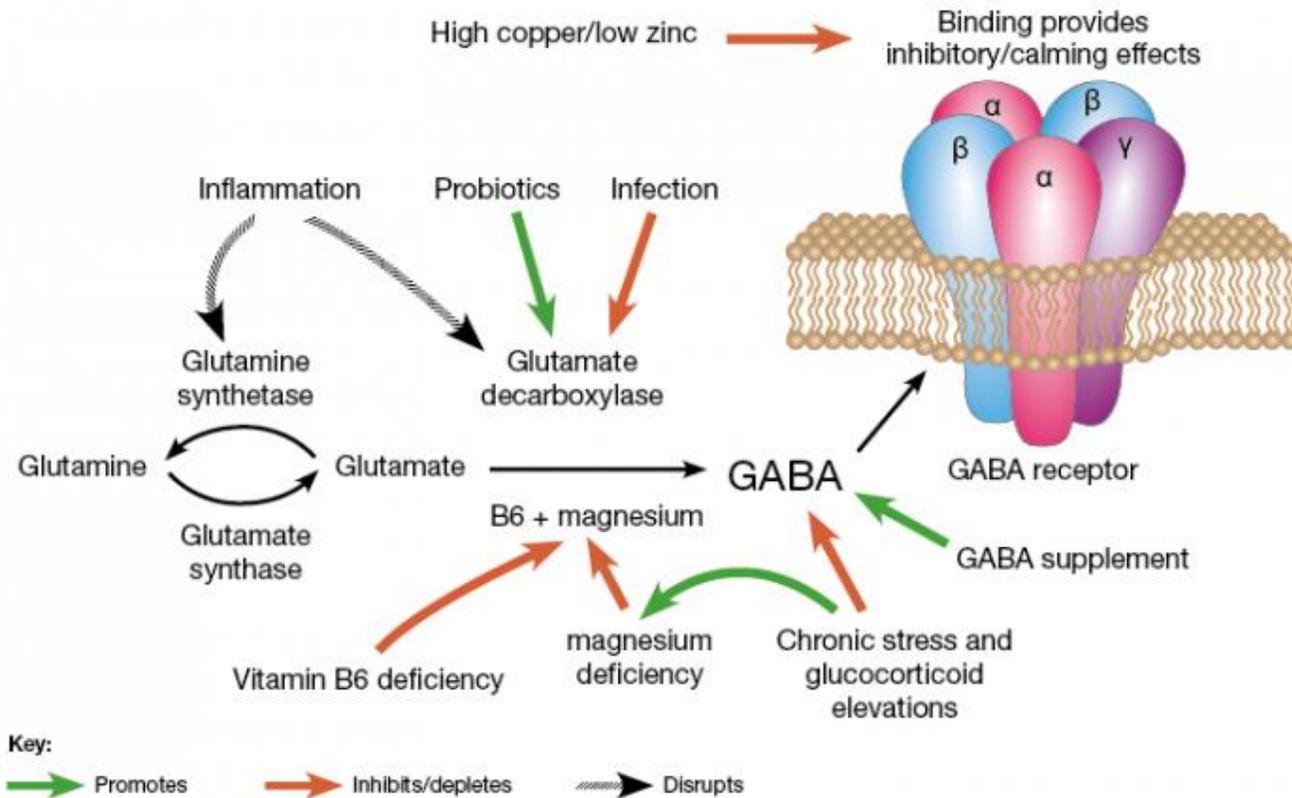


Grundbaustein für die Synthese von Serotonin ist die Aminosäure Tryptophan.
Aminosäuren = Eiweiss

Für die einzelnen Syntheseschritte sind eine Reihe von Mikronährstoffen essentiell:

- Vitamin B₃, B₅, B₆, B₁₂
- Folsäure
- Magnesium
- Vitamin B₅
- Alpha-Liponsäure

Hochsensibilität und Nährstoffe



Grundbaustein für die Synthese von GABA ist die Aminosäure Glutamin.
Aminosäuren = Eiweiss

Wichtige Mikronährstoffe:

- Vitamin B6
- Magnesium
- Zink



Hochsensibilität und Ernährung

Was können wir tun?

- Stressoren / Schädigungen der Darmflora vermeiden
- Entzündungen reduzieren
- Darmbarriere aufbauen
- Darmfreundliche Ernährung
- Für genügend Ausgangs- und Hilfsstoffe für die Neurotransmitterproduktion sorgen



Stressoren / Schädigungen der Darmflora vermeiden

- Antibiotika und weitere darmschädigende Medikamente nur in dringenden Fällen verwenden
- Lebensmittelzusatzstoffe beachten
- Alkohol reduzieren
- Zucker und industriell verarbeitete Nahrungsmittel reduzieren



Entzündungen reduzieren

– Entzündungshemmende Mikronährstoffe nutzen

- Zink, Kupfer, B6, B5, D3

– Sekundäre Pflanzenstoffe nutzen

- Myrrhe, Kamille, Curcuma, Grüntee, Traubenkernextrakt

– Lektinhaltige Nahrungsmittel reduzieren

- Weizen, Erdnüsse, Soja

– Gleichgewicht zwischen den Fettsäuren Omega 6 / Omega 3 herstellen

- Heute 25:1 / Soll 5:1
- Omega 6 reduzieren: Getreide, billige Öle (v.a. Sonnenblumen, Maiskeim, Distel, Soja), verarbeitete Lebensmittel, Fleisch aus Masttierhaltung
- Omega 3 erhöhen: hochwertiger Fisch resp. Fischöl, korrekt gefüttertes Wildfleisch, hochwertiges Raps-/Leinöl, Baumnüsse



Darmbarriere aufbauen

- Probiotika
- Pre- / Präbiotika
- Glutamin
- Unterstützende Mikronährstoffe



Darmbarriere aufbauen

Probiotika

- Während der Kur in hochkonzentrierter Form
- Der Markt bietet eine breite Palette probiotischer Produkte an:
 - Probiotische Getränke
 - Probiotika in Pulverform
 - Kapseln und Tabletten
- Leider sind viele von ihnen nicht genügend dosiert oder enthalten nicht genug Bakterienspezies, um von therapeutischem Nutzen zu sein.



Darmbarriere aufbauen

Probiotika – die Auswahl

- Ein Probiotika sollte so viele unterschiedliche nützliche Bakterien enthalten wie möglich (mit Ausnahmen)
- Mindestens 8 Milliarden Bakterienzellen pro Gramm
- Das Produkt sollte einen Schutz gegen Magen- und Gallensäure haben
- Hersteller sollten jede Charge auf Konzentration und bakterielle Zusammensetzung prüfen und veröffentlichen
- Achtung! Das Mikrobiom ist ein sehr junges Forschungsgebiet. Fast täglich erscheinen neue Erkenntnisse. Nicht jedes Probiotika (probiotischer Stamm) ist für jeden geeignet. Individuelles Austesten ist entscheidend!



Darmbarriere aufbauen

Pre- / Präbiotika

- Präbiotika sind „nicht verdaubare Lebensmittelbestandteile, die ihren Wirt günstig beeinflussen, indem sie das Wachstum und/oder die Aktivität einer oder mehrerer Bakterienarten im Dickdarm gezielt anregen und somit die Gesundheit des Wirts verbessern“
(Gibson und Roberfroid, 1995)
- Futter für die guten Darmbakterien
- Inulin, Kartoffelstärke, Maisstärke
- Während der Aufbaukur hochkonzentriert in Pulverform



Darmbarriere aufbauen

Glutamin

- Aminosäure (Bestandteil von Eiweiss), welche die Darmschleimhaut regeneriert

Unterstützende Mikronährstoffe

- Zink, Selen, Vit A, B6, C, E, D₃, Biotin



Darmfreundliche Ernährung

Nach der Aufbaukur ist zwingend dafür zu sorgen, dass die Darmgesundheit aufrechterhalten bleibt!

Das Vermeiden der Stressoren sowie eine regelmässige Aufnahme von Pro- und Präbiotika in Form von Lebensmitteln bilden dabei die Basis.

Fermentierte Lebensmittel (Probiotika)

- Sauerkraut
- Kimchi (fermentiertes Gemüse – vor allem Kohl – aus Korea)
- Saure Gurken, u.ä.
- Wasserkefir
- Milchkefir, Kokoskefir
- Kombucha (fermentierter Tee)



Darmfreundliche Ernährung

- Präbiotika: Chicorée, Wurzelgemüse, Topinambur, Artischocken, Pastinaken, Lauch, Zwiebeln, abgekühlte Kartoffeln
- Viel frisches, unbehandeltes Gemüse, täglich 500 g oder mehr!
- Täglich min. 2 Portionen Eiweiss aus hochwertigen Quellen
- Kohlenhydrate in Form von Kartoffeln, Süsskartoffeln, Urgetreide, stärkereiche Gemüse wie Wurzelgemüse, Karotten, Rinden und etwas Obst und Beeren
- Hochwertige Fette: Olivenöl, Kokosöl, Fischöl, Weidebutter
- Viel Wasser trinken, täglich 2.5 – 3 Liter



Für genügend Ausgangsstoffe und Hilfsstoffe sorgen

- Aminosäuren wie Cystein, Glutamin, Glycin, Phenylalanin, Tryptophan, Tyrosin
- Folsäure, Niacin, Pantothensäure, Riboflavin, Vitamin B6, Vitamin B12, Vitamin C, Calcium, Magnesium, Selen, Zink, Glutathion, Alpha-Liponsäure

→ **Eiweissreich**

→ **Nährstoffreich (Gemüse, Früchte)**

→ **Abwechslungsreich**

→ **Naturbelassen**



Hochsensibilität und Ernährung

Fragen & Diskussionen

Eintrag in die Liste fürs Dossier