

# Vitalstoffe in den Wechseljahren

Ein Beitrag von Nathalie und Dr. med. Edmund Schmidt

Die Wechseljahre oder Menopause sind für viele Frauen ein sehr einschneidendes Erlebnis. Bedingt durch die hormonellen Änderungen kommt es zum Einfluss auf alle möglichen Lebensbereiche. Viele Frauen haben nicht nur körperlich mit der Umstellung zu kämpfen, sondern auch psychisch. Auch in der Medizin wird viel über den Zeitraum geschrieben, in dem die Menstruationsblutung nachlässt und allmählich ausbleibt.

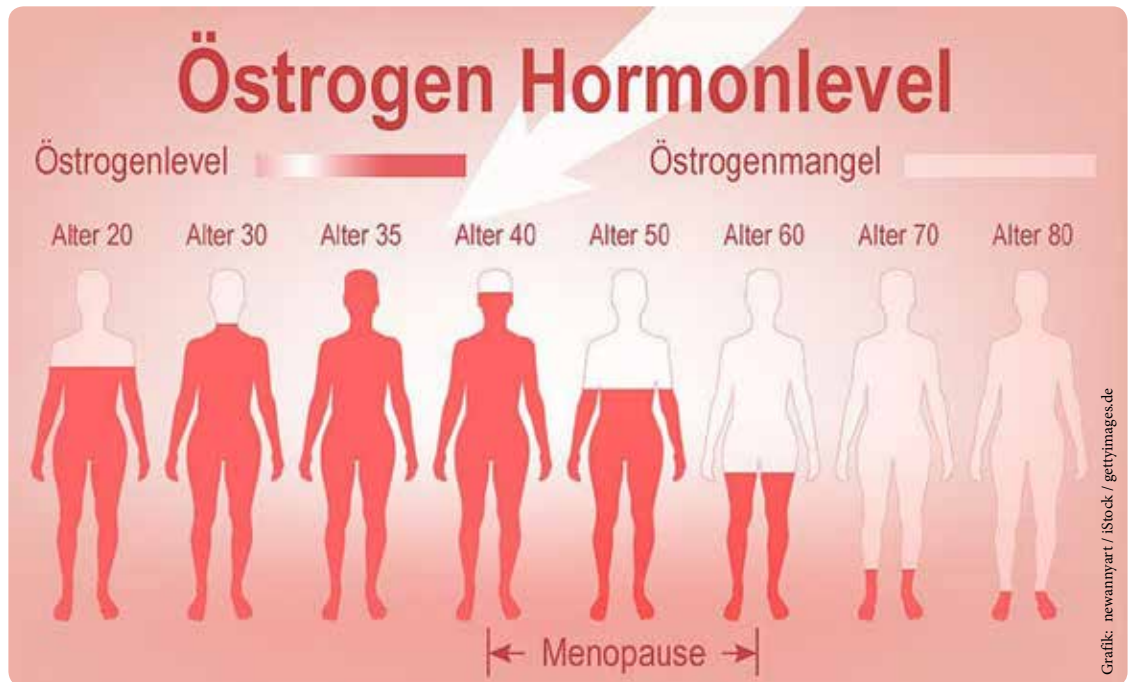


Abb. 1: Veränderung des Östrogenspiegels im Leben einer Frau

Der Menopausen-Prozess ist langwierig und erfolgt in der Regel zwischen dem 48. und 54. Lebensjahr. Ursache ist das Nachlassen der Eierstockfunktion durch verminderte Bildung der weiblichen Sexualhormone Östrogen und Progesteron (ein Gestagen oder auch Gelbkörperhormon). Bis zum Abschluss der Wechseljahre, wenn die Regelblutung vollständig ausbleibt, vergehen in der Regel mehrere Jahre. Die oben beschriebene Hormonverschiebung ist mit diversen Symptomen und Befindlichkeitsstörungen assoziiert und wird von Frau zu Frau unterschiedlich erlebt. Abbildung 1 veranschaulicht den wechselnden Hormonverlauf im Leben einer Frau.

Die Symptome in den Wechseljahren sind vielfältig und häufig unspezifisch:

- Hitzewallungen sind am häufigsten und werden von vielen Frauen als äußerst belastend empfunden.

- Scheidentrockenheit bis hin zur Rhagadenbildung kann äußerst schmerzhaft sein und die Basis für rezidivierende Infektionen der Scheide bilden.
- generalisierter Juckreiz
- Libidoverlust
- Gelenkschmerzen
- depressive Verstimmung, wobei Angst- und Panikzustände überwiegen
- reduziertes Selbstwertgefühl
- Nachtschweiß, der nicht mit einem Tumorleiden assoziiert ist
- Stressintoleranz, Reizbarkeit und Erschöpfung bis hin zum CFS-Syndrom (Chronic Fatigue Syndrome)
- Störungen des Kurzzeitgedächtnisses
- Blasenschwäche
- Ödeme
- Herzrhythmusstörungen, Tachyarrhythmien

## Für Eilige

Für die Behandlung von Wechseljahresbeschwerden spielen Vitalstoffe eine wichtige Rolle. Sie haben ein sehr breites und sehr gutes Wirkspektrum und können in der Regel nebenwirkungsfrei eingesetzt werden. Da die Symptome sehr vielfältig sein können, sind auch die Therapieoptionen breit gefächert und erfordern ein individuell angepasstes Konzept.

Bezogen auf den Hormonmangel erklären sich die Symptome, wie in Tabelle 1 dargestellt. So vielfältig wie die Symptome sind, sind auch die Therapieoptionen. Vitalstoffe haben bei der Behandlung der Wechseljahresbeschwerden eine herausragende Rolle, werden jedoch zu wenig eingesetzt, obwohl sie nebenwirkungsfrei angewendet werden können. Auf jeden Fall müssen die betroffenen Frauen immer von einem Facharzt für Gynäkologie mitbehandelt werden, denn die Sicherung der Diagnose ist wichtig und andere Gründe für die Beschwerden sollten ausgeschlossen werden.

## Vitalstoffe in der Menopausen-Therapie

### Coenzym Q10

Die Menopause findet normalerweise im Alter um die 50 Jahre statt. Die körpereigene Synthese des Vitaminoids Coenzym Q10 sinkt bereits ab dem 40. Lebensjahr ab und spielt auch bei der Hormonumstellung eine wichtige Rolle, denn Coenzym Q10 ist wesentlich für die Energieproduktion im menschlichen Körper. In den Mitochondrien wird

die Energie in Form von Adenosintriphosphat (ATP) gebildet. Jede menschliche Körperzelle hat – je nach Energiebedarf – zwischen 4 000 und 11 000 Mitochondrien. Bedenkt man, dass der Mensch 80 Billionen Zellen hat, ergibt das eine enorme Zahl an Mitochondrien, die alle auf Coenzym Q10 als wesentlichen Faktor zur Energiebildung angewiesen sind. Dadurch, dass Coenzym Q10 permanent seinen Oxidationsstatus wechselt und daher von der oxidierten in die reduzierte Form und wieder zurück verwandelt wird, werden Elektronen in der Atmungskette übertragen, um Energie in Form von ATP zu bilden. Der Bedarf in den Wechseljahren liegt bei 100 bis 200 mg Coenzym Q10 am Tag. Tatsächlich können wir über die Nahrung – unabhängig von der Ernährungsform – nur ca. 5 mg Coenzym Q10 täglich zuführen. Da das Coenzym Q10 nicht ersetzbar ist, verwundert es nicht, dass nahezu alle Wechseljahresbeschwerden positiv auf eine Supplementation mit Coenzym Q10 reagieren. Im Handel befinden sich sehr viele unterschiedliche Produkte. Die höchste Bioverfügbarkeit haben diejenigen, die in Oxidation fixierte Präparate sind (z. B. Q10-Bio-Qinon Gold von Pharma Nord). In einer unabhängigen Studie (Navas Studie) wurde die gute Bioverfügbarkeit bestätigt. >>

Der Q10-Bedarf in den Wechseljahren liegt bei 100 bis 200 mg am Tag.

Über die Nahrung können wir nur ca. 5 mg Coenzym Q10 täglich zuführen.

Wirkung auf	Östrogene	Gestagen (Gelbkörperhormon)
Haut	fördern die Wassereinlagerung in der Haut und im Gewebe sowie die Bildung bestimmter Eiweißstoffe und somit eine glatte Haut	vermindert die Durchblutung der Haut, senkt die Hauttemperatur und reduziert dadurch die Wärmeabstrahlung
Blutgefäße / Herz-Kreislauf-System	erweitern die Blutgefäße und senken damit den Blutdruck. Daraus resultiert während der fruchtbaren Jahre ein geringeres Risiko für Herzinfarkt als nach der Menopause.	erweitert die Venen und verengt die Arterien, der Effekt wird jedoch vom Östrogeneffekt überlagert
Nervensystem	wirken stimmungsaufhellend	wirkt beruhigend
Fettstoffwechsel	stellen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen (dem „guten“) HDL- und (dem „schlechten“) LDL-Cholesterin her	kein Einfluss
Zuckerstoffwechsel	haben eine günstige Wirkung auf den Blutzuckerspiegel. Sie sorgen einerseits dafür, dass die Zellen nicht resistent gegen Insulin werden, andererseits dafür, dass der Blutzuckerspiegel nach einer Mahlzeit nicht zu stark ansteigt (verbesserte Glukosetoleranz).	hat kaum Einfluss auf den Zuckerstoffwechsel
Lunge	haben einen positiven Einfluss auf die Lungenfunktion	fördert die Atemtiefe und Atemfrequenz
Knochen	hemmen die Osteoklasten-Aktivität und damit den Knochenabbau und stimulieren gleichzeitig die Osteoblasten, die für den Knochenaufbau zuständig sind	kein Einfluss
Darm	verstärken die Darmbewegungen und fördern somit eine gute Darmfunktion	vermindert die Darmbewegungen und kann Verstopfungen fördern

Tab. 1: Einfluss von Östrogenen und Gestagen (Gelbkörperhormon) auf Gewebe und Organe; nach (1, 2)

## Selen

Selen ist ein Spurenelement, das von einer Vielzahl an Proteinen und der daraus gebildeten Enzyme für ihre Funktionen benötigt wird. Da der oxidative Stress in den Wechseljahren sehr hoch ist und vor allem für die diversen Befindlichkeitsstörungen und vielen Infekte verantwortlich ist, darf Selen in der Behandlung von Wechseljahresbeschwerden nicht fehlen. Das Enzym Glutathion-Peroxidase benötigt jeweils vier Atome Selen in seinem Zentrum, um freie Radikale abfangen zu können. Das Problem ist, dass Europa – und somit auch Deutschland – Selenmangelgebiet ist. Über die Nahrung können wir in Deutschland nur etwa 35 µg Selen täglich zuführen. Tatsächlich benötigen wir aber 100 µg, besser jedoch 200 µg Selen am Tag, um alle selenabhängigen Proteine ausreichend versorgen zu können. Generell gilt der Merksatz: „Wo Jodmangel, da auch Selenmangel“. Frauen in den Wechseljahren

haben oft auch Probleme mit der Schilddrüse. Hier kann eine Selengabe schnell zu einer deutlichen Besserung der Beschwerden führen. Das Spurenelement ist Bestandteil der diversen Dejodasen. Diese können aktives Schilddrüsenhormon T<sub>3</sub> aus dem Speicherhormon T<sub>4</sub> freisetzen. Da die Dejodasen in der Hierarchie der Selenoproteine ganz weit hinten stehen, bekommen sie bei der Selen-Versorgungssituation über die Nahrung in der Regel kein Selen ab und sind daher funktionslos. Über die Nahrung lässt sich der Selenbedarf nicht decken. Die einzig gute Quelle sind Paranüsse – diese sind aber häufig mit Aflatoxinen, Schwermetallen und radioaktivem Radon kontaminiert. Diesbezüglich hat auch das Bundesamt für Strahlenschutz eine entsprechende Warnung herausgegeben. Eine Supplementation mit Selen ist generell und vor allem bei Frauen in der Menopause ein entscheidender Behandlungsschritt. Das Angebot der Selenprodukte ist sehr vielfältig und leider verwirrend.

Da der oxidative Stress in den Wechseljahren hoch ist, darf Selen in der Therapie nicht fehlen.

Verminderung von Beschwerden und Schmerzen	Verringerung kardiovaskulärer Risiken	Verbesserte Hautbeschaffenheit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vermindert Hitzeschübe und nächtliches Schwitzen</li> <li>• verbessert Erschöpfung, Konzentrations- und Gedächtnisprobleme</li> <li>• hilft bei Haarverlust, Schwindelgefühl, Gewichtszunahme und dem Gefühl der Aufgeblätheit</li> <li>• reduziert Scheidentrockenheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verbessert die Gefäßfunktion</li> <li>• unterstützt die Gefäßelastizität</li> <li>• reduziert Cholesterin, Triglyzeride, arteriellen Blutdruck, Homocystein und Blutzuckerwerte</li> <li>• vermindert Angstzustände und Schlafstörungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reduziert sichtbare Alterserscheinungen</li> <li>• verbessert Hautelastizität und Hautfeuchtigkeit</li> <li>• erhöht die Kollagen-, Elastin- und Hyaluron-Produktion</li> <li>• vermindert die Erscheinung bräunlicher Hautflecken</li> </ul>

Tab. 2: Zusammenfassung der Studienergebnisse zu Pycnogenol; nach (3)

Vitalstoff	Dosierung (Tagesdosis)
Coenzym Q10 oxydiert	100–200 mg
Selen organisch	100–200 µg
Zink	15–30 mg
Vitamin D	2 000–4 000 IE
Vitamin-B-Komplex	das Dreifache der DGE-Empfehlung als Basis
Vitamin B <sub>6</sub>	2–3 mg
Vitamin B <sub>12</sub>	10–20 µg
Folsäure	400–800 µg
Vitamin E	200–300 mg
Vitamin C	1 000–2 000 mg
Pycnogenol	80–160 mg
Omega-3-/6-Fettsäuren	2 000–4 000 mg
Tryptophan	2 000–4 000 mg
Magnesium	200–400 mg
Vitamin K <sub>2</sub> (Kontraindikation: Vitamin-K <sub>1</sub> -Blocker-Therapie)	75–150 µg

Tab. 3: Vitalstoffempfehlung für die Wechseljahre



Für die orale Langzeittherapie sollte organisches Selen (z. B. Selenoprecise von Pharma Nord) eingesetzt werden. Im Gegensatz zum anorganischen Selen wird es nahezu vollständig resorbiert, bildet Selenpeicher und hat eine deutlich längere Halbwertszeit. Wesentlich ist auch, dass organisches Selen mit nahezu allen Vitalstoffen kombiniert werden kann. Anorganisches Selen kann zum Beispiel nicht mit Vitamin C kombiniert werden. Solche Einschränkungen wirken sich negativ auf die Compliance aus und Einnahmefehler sind vorprogrammiert.

## Vitamin D, Kalzium und seine Interaktionspartner

Bekanntlich sinkt in den Wechseljahren der Östrogenspiegel erheblich ab, dies beeinflusst auch stark den Knochenstoffwechsel. Durch den sinkenden Östrogenspiegel kommt es zu einer starken Verminderung der Knochendichte. In der Folge kann sich eine Osteoporose entwickeln, mit dem Risiko von Knochenbrüchen. Vitamin D ist wichtig für die Kalziumaufnahme aus der Nahrung und sorgt dafür, dass es zur Stabilisierung des Knochengerstes in die Knochen eingebaut werden kann. Wichtig ist, dass nicht gleichzeitig ein Vitamin-K<sub>2</sub>-Mangel vorliegt, denn dieses fettlösliche Vitamin transportiert Kalzium zu den Knochen und Zähnen und sorgt ebenfalls für den Einbau des Mineralstoffs. Fehlt Vitamin K, lagert sich das Kalzium in Organen und Gefäßen ab und fördert eine Atherosklerose. Vitamin D ist im eigentlichen Sinn kein Vitamin (vitales Amin) sondern eine Hormonvorstufe, daher sollte es täglich gegeben werden, damit alle genabhängigen Funktionen genutzt werden können. Wenn die Vitamin-D<sub>3</sub>-Supplementation, trotz guter Produktqualität, zu keinem Anstieg der 25-OH-D<sub>3</sub>-Spiegel führt, liegt dies an einem gleichzeitig vorliegenden Magnesium-Mangel. In diesem Fall sollte zusätzlich Magnesium ergänzt werden. Außerdem unterstützt der Mineralstoff auch die Knochenstabilität und sollte in der Osteoporose-Therapie nicht fehlen. Vitamin D und Magnesium stärken zusätzlich die Muskulatur, was ebenfalls zu einer besseren Knochenmineralisation beiträgt. Vitamin D hat einen regen Stoffwechsel in allen Körperzellen des weiblichen Reproduktionstrakts und gleicht Zyklusunregelmäßigkeiten aus, die während der Menopause als störend

empfunden werden. Das Risiko von Krebserkrankungen, auch der weiblichen Geschlechtsorgane, die nach der Menopause zunehmend auftreten können, wird durch Vitamin D reduziert.

Es gibt immer mehr Hinweise, dass Vitamin D Wechseljahresbeschwerden wie chronische Müdigkeit, Depression und Schlafstörungen positiv beeinflussen kann. Dies gelingt allerdings nur bei täglicher Versorgung. Zur Vorbeugung einer Osteoporose sollten die betroffenen Frauen auch in Bewegung bleiben, denn regelmäßiger körperlicher Sport beugt ebenfalls einer Osteoporose vor.

## Magnesium

Ausgerechnet in den Wechseljahren nimmt die Resorptionsfähigkeit für Magnesium ab, da es vermehrt über die Niere ausgeschieden wird. Magnesium verhindert einen übermäßigen Abbau von Progesteron und wirkt so schlaffördernd. Zusätzlich stabilisiert der Mineralstoff die Reizleitung am Herzen, sodass die in der Menopause häufig auftretenden Herzrhythmusstörungen und Tachykardien weniger auftreten. Zusätzlich wirkt Magnesium den in den Wechseljahren häufig auftretenden Wassereinlagerung entgegen.

## B-Vitamine

Die Gruppe der B-Vitamine hat vielfältige Funktionen im menschlichen Körper. Oft ist die Versorgung über die Nahrung nicht ausreichend. Speziell in den Wechseljahren ist der Bedarf zum Teil deutlich erhöht. Das Vitamin B<sub>6</sub> (Pyridoxin) ist an der Bildung der Botenstoffe Serotonin, Dopamin und Noradrenalin beteiligt. Diese Hormone wirken stimmungsaufhellend und verbessern die Schlafarchitektur. Damit hilft Vitamin B<sub>6</sub> gegen die in den Wechseljahren häufigen Depressionen und Schlafstörungen. Auch scheint Vitamin B<sub>6</sub> den Beginn der Wechseljahre zeitlich nach hinten zu verschieben. Das ist wichtig, denn je früher die Menopause beginnt, desto länger halten die Beschwerden an und desto mehr verstärken sich die Symptome. Es gibt Hinweise, dass Vitamin B<sub>6</sub> und Vitamin B<sub>2</sub> das Risiko für Brustkrebs in den Wechseljahren reduzieren können, eine verlässliche Studie steht bisher allerdings noch aus. Hingegen hat sich der Verdacht, dass Folsäure das Brustkrebsrisiko steigern kann, nicht bestätigt. Folsäure ist wichtig für die Senkung >>







20% Rabatt mit Aktionscode „Lipo20“  
shop.bmtbraun.de



60 Kapseln  
PZN 16155443

## Mit Astaxanthin + Cholin + Vitamin E Lipo plex®

-  Cholin trägt zu einem normalen Homocystein-Stoffwechsel bei.
-  Cholin trägt zu einem normalen Fettstoffwechsel bei.
-  Cholin trägt zu einer gesunden Leberfunktion bei.
-  Vitamin E trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen.

Gut verschlossen außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern bei Raumtemperatur (max. 25° C) trocken und lichtgeschützt lagern. Die angegebene empfohlene tägliche Verzehrmenge sollte nicht überschritten werden. Nahrungsergänzungsmittel sind kein Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung und eine gesunde Lebensweise. Lipo Plex enthält von Natur aus kein Gluten, keine tierischen Bestandteilen und keine Laktose.

bmtbraun GmbH

Werastr. 113 D-70190 Stuttgart  
0 711/8 70 30 66 0 info@bmtbraun.de  
www.bmtbraun.de

des Homocystein-Spiegels, der eine Atherosklerose speziell in den Wechseljahren fördert, weshalb eine Folsäure-Supplementation sehr wichtig ist. Viele Menschen in Deutschland sind mit Folsäure unterversorgt; je älter sie werden, umso schlechter ist die Versorgung. B-Vitamine interagieren sehr stark. Um hier keine Einnahmefehler zu provozieren, sollte als Basis immer ein Vitamin-B-Komplex empfohlen werden, um alle Interaktionen abzudecken. Spezielle B-Vitamine können dann zusätzlich, je nach Bedarf, etwas höher supplementiert werden.

## Vitamin E und Vitamin C

Beide Vitamine sind durch ihre antioxidative Funktion effektiv in der Eliminierung von freien Radikalen. Freie Radikale – vor allem Sauerstoffradikale – kommen in den Wechseljahren verstärkt vor und sind mitverantwortlich für diverse Beschwerden. Vitamin E ist in der sogenannten fettlöslichen Phase wirksam – z. B. in den Zellwänden – und Vitamin C in der wasserlöslichen Phase z. B. im Gewebe. Dies führt zu folgenden Wirkungen:

- Verminderung der Schwere und Häufigkeit von Hitzewallungen
- verminderte Scheidentrockenheit
- verminderte Faltenbildung
- Vorbeugung vor Osteoporose

## Pycnogenol

Bei Pycnogenol handelt es sich um einen Extrakt aus der französischen Meereskiefer-Rinde. Pycnogenol ist ein komplexer Pflanzenextrakt und beinhaltet große Mengen an Bioflavonoiden, vor allem aus der Gruppe der Polyphenole. Pycnogenol ist ein sehr starkes Antioxidans und wirkt sogar effektiver als Vitamin C und Vitamin E. Da Pycnogenol viele Pflanzenbegleitstoffe vereint und diese bekanntermaßen besonders gut bei Wechseljahrs-Beschwerden helfen, sollte es in der Therapie nicht

fehlen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Pycnogenol in einer taiwanesischen Studie sehr positive Ergebnisse zeigte (Tab. 2) und helfen konnte, alle Symptome zu lindern, ohne den Hormonhaushalt zu beeinflussen (3).

## Isoflavone und Phytoöstrogene

Diese Pflanzenbegleitstoffe haben dasselbe Wirkprofil wie das Hormon Östrogen, verursachen aber keine Nebenwirkungen. Diese Pflanzenbegleitstoffe finden sich vor allem in Soja und Rotklee. Typischerweise bessern Isoflavone und Phytoöstrogene folgende Beschwerden:

- Hitzewallungen
- Scheidentrockenheit
- Knochenabbau
- Depression

Isoflavone beeinträchtigen bei gleichzeitiger Einnahme die Resorption von Thyroxin-Präparaten im Darm und sollten daher zeitversetzt eingenommen werden.

## Omega-3- und -6-Fettsäuren

Omega-3-Fettsäuren haben auf Wechseljahresbeschwerden eine positive Wirkung. Sie verbessern die Signalübertragung im Gehirn und fördern den Serotonineinbau, was Depressionen vorbeugt. Auch Hitzewallungen könnten so beeinflusst werden. Zudem wird Östrogen zur Bildung der langkettigen Omega-3-Fettsäure Docosahexaensäure (DHA) benötigt. Da in den Wechseljahren weniger Östrogen produziert wird, wird ein Mangel an langkettigen Omega-3-Fettsäuren begünstigt. Omega-6-Fettsäuren lindern ebenfalls Menopausen-Beschwerden. Sie vermindern vor allem Krämpfe im Unterleib, Erschöpfung und Depressionen. In einer Studie konnte dies verifiziert werden, allerdings kommt es erst nach acht bis zehn Wochen zu einem Wirkeintritt (4).

Als Basis sollte immer ein Vitamin-B-Komplex empfohlen werden.

Spezielle B-Vitamine können dann zusätzlich, je nach Bedarf, supplementiert werden.

Zur Bildung der langkettigen Omega-3-Fettsäure DHA wird Östrogen benötigt; die Wechseljahre begünstigen daher einen Mangel.

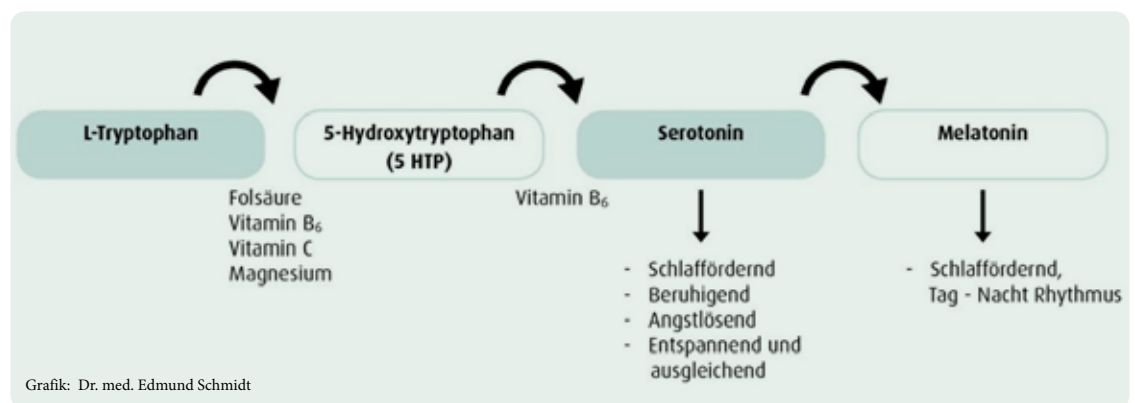


Abb. 2: Serotonin-Stoffwechsel: Serotonin wird aus der Aminosäure L-Tryptophan über einen zweistufigen Prozess gebildet. Die Umwandlung ist abhängig von Vitamin B<sub>6</sub> und Folsäure. Serotonin ist in der Nacht Vorstufe des Schlafhormons Melatonin. Auch für diese Reaktion ist eine gute Versorgung mit Vitamin B<sub>6</sub> und B<sub>12</sub> notwendig.

Generell sind die mehrfach ungesättigten Fettsäuren in der Lage, den Hormonhaushalt der Frau wieder zu stabilisieren, auch wenn diesem Prozess in den Wechseljahren natürlich Grenzen gesetzt sind.

## Tryptophan

Die proteinogene Aminosäure Tryptophan ist bei Frauen im Wechsel unerlässlich, denn sie bildet die Botenstoffe Serotonin und Melatonin (s. Abb. 2). Das sogenannte Glückshormon Serotonin verbessert die oft gedrückte Stimmungslage bei Frauen im Wechsel und beugt Depressionen vor. Melatonin steuert den Schlaf-Wach-Rhythmus und verhindert die in den Wechseljahren so häufigen Schlafstörungen.

## Zusammenfassung

Da die Beschwerden in den Wechseljahren fast alle Frauen betreffen, sollten sie über die Möglichkeiten einer Vitalstofftherapie aufgeklärt werden. Vitalstoffe haben ein sehr breites und sehr gutes Wirkungsspektrum zur Behandlung der oft sehr lästigen und unangenehmen Symptome – und das ohne Nebenwirkungen. Tabelle 3 ist lang und schreckt die Betroffenen möglicherweise ab. Aus eigener Erfahrung beginnen wir immer mit den ersten drei bis vier individuell wichtigsten Vitalstoffen und bestellen die Patientin nach etwa drei Wochen wieder ein.

Wenn die Patientin eine Besserung verspürt, kann man die Vitalstofftherapie ausweiten und weitere Vitalstoffe empfehlen. Sollte keine Besserung der Beschwerden eingetreten sein, wird der Therapieplan geändert. In vielen Fällen lässt sich dadurch eine Hormontherapie vermeiden. ■

Interessenskonflikt: Die Autoren sind als Referenten für die Firma Pharma Nord GmbH tätig.



### Literatur

1. Santoro N et al.: Menopausal Symptoms and their Management. Endocrinology & Metabolism Clinics September 2015, Volume 44, Issue 3, Pages 497-515
2. Widmer V, Stute P: Postmenopausale Hormontherapie und Kognition. Gynäkologische Endokrinologie 2015, 13:64–68
3. Yang HM et al.: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial on the effect of Pycnogenol on the climacteric syndrome in peri menopausal women. Acta Obstet Gynecol Scand. 2007;86(8), S. 978 – 85
4. Rocha Filho EA, Lima JC, Pinho Neto JS, Montarroyos U: Essential fatty acids for premenstrual syndrome and their effect on prolactin and total cholesterol levels: a randomized, double blind, placebo-controlled study. Reprod Health. 2011 Jan 17;8:2. PubMed PMID: 21241460; PubMed Central PMCID: PMC3033240

■ Mehrfach ungesättigte Fettsäuren können helfen, den Hormonhaushalt wieder zu stabilisieren.

### Nathalie Schmidt

Sie arbeitet im Bereich Lebensberatung, Coaching und Energiearbeit. Dazu passend ist sie Reiki-Therapeutin. Zusammen mit ihrem Mann beschäftigt sie sich seit 1998 intensiv mit Vitalstoffen. Neben den gemeinsamen Büchern über Vitalstoffe und Wasser hat sie mehrere Bücher zum Thema Lebenshilfe veröffentlicht.



### Dr. med. Edmund Schmidt

Er arbeitet seit 1996 als Allgemeinarzt und Spezialist für Vitalstofftherapie zusammen mit seiner Frau in eigener Praxis in Ottobrunn. Er hat zusammen mit seiner Frau mehrere Bücher zum Thema Vitalstoffe veröffentlicht.

Kontakt: [information@praxis-schmidt-ottobrunn.de](mailto:information@praxis-schmidt-ottobrunn.de)

