

Wechseljahre der Frau

Orthomolekulare Nährstoffkombination für mehr Energie und bessere Lebensqualität



Beschreibung

Wechseljahre der Frau

Zwischen dem 45. und 70. Lebensjahr beginnt im weiblichen Körper eine mehrjährige Phase der hormonellen Umstellung – die sogenannten „Wechseljahre“. Die Wechseljahre verlaufen in verschiedenen überlappenden Phasen wie Prämenopause, Menopause und Postmenopause. Die einzelnen Phasen erstrecken sich dabei über einen Zeitraum von mehreren Jahren. Die Wechseljahre sind gekennzeichnet durch ein kontinuierliches Absinken des Östrogen- und Progesteronspiegels.

Die erste Phase, die Prämenopause, beginnt bereits ein paar Jahre vor der letzten Monatsblutung. Dabei wird zunächst immer weniger Östrogen gebildet. Mit dem Ausbleiben des Eisprungs entsteht in der Folge auch immer weniger Progesteron. Der Körper versucht dem entgegenzusteuern, indem er verstärkt das follikelstimulierende Hormon (FSH) sowie das Eisprung fördernde Hormon LH (luteinisierendes Hormon) ausschüttet. FSH regt die Follikelreifung und Östrogenbildung noch einmal an. Allerdings sinkt die Zahl der zur Verfügung stehenden Eizellen kontinuierlich und irgendwann sind die Eierstöcke erschöpft und der Eisprung im Monatszyklus bleibt aus. Der Progesteronspiegel im Blut geht zurück, denn der so genannte Gelbkörper, der das Gelbkörperhormon Progesteron abgibt, kann nicht mehr gebildet werden.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	0,70 mg	68%
Vitamin B2	1,60 mg	114%
Niacin	3,00 mg	19%
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Vitamin B6	0,80 mg	58%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	1,00 µg	40%
Vitamin D	1,70 µg	34%
Vitamin K	50,00 µg	67%
Magnesium	56,00 mg	15%
alpha-Linolensäure	27,00 mg	**
Coenzym Q10	10,00 mg	**
Coenzym 1 NADH	10,00 mg	**
Diosgenin	10,00 mg	**
Isoflavone aus Soja	65,00 mg	**
Rhodiola Extrakt	20,00 mg	**
Rotklee Extrakt	20,00 mg	**

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Die Folge sind Zyklusstörungen als erste Anzeichen der künftigen Menopause. Der Abstand zwischen zwei Blutungen kann entweder sehr kurz oder auch deutlich länger sein. Die Blutungen können nur wenige Tage dauern, aber es können auch längere Pausen von sehr heftigen, lange andauernden Blutungen begleitet sein. Diese Zyklusschwankungen können mehrere Monate bis Jahre andauern. Die Blutungen bleiben schließlich ganz aus, sobald wegen des absinkenden Östrogenspiegels keine Gebärmutter Schleimhaut mehr gebildet wird. Die Menopause ist der Zeitpunkt der letzten Menstruation - meist zwischen dem 50. und 55. Lebensjahr.

In der letzten Phase, der Postmenopause stellt sich der Körper dann endgültig auf die veränderte hormonelle Situation ein. Die Dauer bis zur Einstellung des hormonellen Gleichgewichtes ist allerdings von Frau zu Frau ganz unterschiedlich.

Symptome der Menopause

Typische Anzeichen der Wechseljahre sind Zyklus-schwankungen, Schlafstörungen, Erschöpfung, chronische Müdigkeit, allgemeines Unbehagen, Stimmungsschwankungen, Gereiztheit sowie Hitzewallungen. Nicht selten sind die Wallungen von starkem Herzklopfen oder Herzrasen begleitet. Weitere menopausale Beschwerden sind Scheidentrockenheit, Gelenks-, Muskel- und Brustschmerzen, Osteoporose, Hautveränderungen sowie Gewichtszunahme.

Während die meisten Symptome von Frau zu Frau unterschiedlich stark ausgeprägt sind, sind nahezu alle Frauen im Klimakterium von allgemeiner Erschöpfung, Energielosigkeit, Antriebslosigkeit und chronische Müdigkeit (Fatigue) sowie von Schwankungen der Herzrate betroffen. Diese Symptome bedeuten oft eine wesentliche Beeinträchtigung der Lebensqualität der betroffenen Frauen.

Die meisten spürbaren Symptome der Wechseljahre hängen wesentlich mit dem sinkenden Östrogenspiegel zusammen. Östrogen ist an vielen Abläufen im Körper beteiligt und unter anderem für das Kreislauf- und Temperaturzentrum verantwortlich. Daher kommt es während der Wechseljahre zu unkontrollierten Hitze- und Kreislaufreaktionen. Der sinkende Östrogenspiegel führt indirekt auch zu einem Anstieg verschiedener Stresshormone wie Adrenalin. Das Hormon Östrogen hilft den Knochen Calcium aufzunehmen und zu speichern. Wenn der Östrogenspiegel sinkt, verlieren die Knochen vermehrt Kalzium und die Knochen werden oft schwächer. Auch im Fettstoffstoffwechsel und bei Haut und Haaren spielt Östrogen eine wichtige Rolle.

Nährstoffempfehlung zur Linderung der Wechselbeschwerden

Mikronährstoffe können typische Beschwerden der Menopause deutlich verbessern. Insbesondere bei menopausaler Energielosigkeit, chronischer Müdigkeit (Fatigue) sowie Hitzewallungen oder Änderungen der Herzrate.

- Hierbei spielen vor allem **Coenzym 1 NADH** und

Coenzym Q10 eine wichtige Rolle. Bei der Energieproduktion (ATP) in den Mitochondrien wirken beide Coenzyme synergistisch zusammen. Sie unterstützen und verbessern die mitochondriale Zellenergieproduktion und wirken somit Müdigkeit und Erschöpfungszuständen entgegen (1).

Coenzym 1 NADH (Nicotinamid-Adenin-Diucleotid-Hybrid) ist das wichtigste Coenzym unseres Körpers. Deswegen auch die Bezeichnung Coenzym 1. Es ist der wichtigste Co-Faktor im Zellenergiestoffwechsel. In den Zellen unterstützt Coenzym 1 NADH in der Atmungskette die Bildung von ATP (Adenosintriphosphat). Ohne Coenzym 1 NADH ist es der Zelle nicht möglich ATP zu erzeugen. Coenzym 1 NADH hilft somit bei Energielosigkeit, chronischer Müdigkeit (Fatigue) sowie menopausalen Schwankungen der Herzrate. Zudem erhöht es die Produktion des „Glückshormons“ und Neurotransmitters Serotonin. Die Stimmung verbessert sich. Eine Vielzahl von Studien bestätigt diese Wirkung (2-4). Außerdem stellt Coenzym 1 NADH dem Körper auch die nötige Energie zu Verfügung, um die geistige Leistungsfähigkeit zu unterstützen. Studien zeigen, dass die Verabreichung von NADH zu einer Steigerung der Konzentration und Aufmerksamkeit führt und dabei helfen kann, Übermüdung zu überwinden (5, 6). Bei kurzzeitiger, aber auch bei anhaltender körperlicher Belastung, kann Coenzym 1 NADH zu mehr Kraft und mehr Ausdauer führen (3,5-7).

Coenzym Q10 ist ein natürliches endogenes Antioxidans, das für die mitochondriale Energieproduktion unentbehrlich ist. Es wirkt bei der oxidativen Phosphorylierung in der Atmungskette als Co-Faktor mit. Ist in den Zellen genügend Sauerstoff vorhanden wird in der Atmungskette durch die oxidative Phosphorylierung etwa 95 % der gesamten Körperenergie gewonnen. Im Falle eines Mangels an Coenzym Q10 können die Zellen nicht mehr ökonomisch arbeiten. Fehlt der wichtige Co-Faktor für die oxidative Phosphorylierung stellen die Zellen auf anaerobe Milchsäuregärung um. Im Gegensatz zur aeroben Energieproduktion ist die ATP-Produktion deutlich herabgesetzt. Hierdurch ermüdet unser Körper schneller und die Leistungsfähigkeit lässt nach. Eine orale Supplementation von Coenzym Q10 (gemeinsam mit Coenzym 1 NADH) kann jedoch die ATP-Werte deutlich steigen lassen und daher in der Behandlung von CFS (Chronic Fatigue Syndrom) effektiv eingesetzt werden (8, 9). Sie führt zu einer Verbesserung der Müdigkeits- und Erschöpfungszustände – insbesondere in der Menopause.

- **B-Vitamine:** Die Vitamine B1, B2 und B6 sind

wesentlich für den neuronalen Energiestoffwechsel. Sie sind am Neurotransmitterstoffwechsel des adrenergen, cholinergen und serotonergen Systems beteiligt. Folsäure und Vitamin B12 tragen wesentlich zur normalen Nervenfunktionen bei. Ein Mangel an Vitamin B12 und Folsäure führt zu Reizbarkeit und Konzentrationsschwäche. Die B-Vitamine spielen aber nicht nur in der Stressbewältigung, sondern auch in der Erhaltung der Knochendichte eine wichtige Rolle (10, 11).

- **Vitamin D und Vitamin K:** Einer der wichtigsten Co-Faktoren für eine ausreichende Calciumversorgung der Knochen ist Vitamin D. Es fördert die Calciumresorption im Darm und steigert die Einlagerung von Calcium in den Knochen (12). Vitamin D kann somit dabei helfen, einer postmenopausalen Osteoporose vorzubeugen. Vitamin K ist an der Gamma-Carboxylierung des Knochenmatrixproteins Osteocalcin beteiligt.

- **Magnesium:** Die hormonellen Veränderungen während der Wechseljahre führen dazu, dass Magnesium zum Teil unverwertet über die Nieren wieder ausgeschieden wird. Magnesium spielt allerdings im Energiestoffwechsel aller Zellen, insbesondere aber der Herzzellen, eine äußerst wichtige Rolle. Daher ist eine ausreichende Versorgung mit Magnesium während der Wechseljahre besonders wichtig (10,13). Aber Magnesium dient auch zur Osteoporose Prophylaxe. Denn auch ein ausreichender Calcium und Vitamin D Spiegel können, wenn ein Magnesiummangel vorliegt, der Entstehung von Osteoporose nicht entgegenwirken.

- **Alpha-Linolensäure** aus Leinöl sorgt gemeinsam mit den Isoflavonen dafür, dass die weiblichen Schleimhäute den Feuchtigkeitsschutz aufrechterhalten können. Aufgrund des Absinkens des weiblichen Geschlechtshormons Östrogen kommt es vermehrt zu einer trocknen Schleimhaut der Vagina. Zudem sind Leinsamen reich an Phytoöstrogenen (Lignane), die ausgleichend auf den weiblichen Hormonhaushalt wirken. Sie eignen sich daher besonders gut um Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen, Wasserspeicherungen und trockene Haut zu lindern sowie das Osteoporoserisiko zu senken.

- **Yams-Wurzel** enthält das Pflanzenhormon Diosgenin, das eine Vorstufe des weiblichen Progesterons darstellt. Diosgenin ist in seiner Wirkung dem Progesteron ähnlich und unterstützt auf natürliche Weise den weiblichen Hormonhaushalt (14). In den Drüsen der Nebennieren stimuliert der Pflanzenwirkstoff Diosgenin die DHEA Produktion. DHEA gilt als

„Verjüngungsmittel“ und ist das Vorläuferhormon von Testosteron (männliches Sexualhormon) und Östrogen (weibliches Sexualhormon). Durch eine Erhöhung des DHEA-Spiegels im Blut wird der Alterungsprozess verlangsamt.

- **Isoflavone** zählen zu den sekundären Pflanzenstoffen, die natürlich in Soja und Rotklee vorkommen. Zu den bekanntesten und wirksamsten Isoflavonen zählen Genistein, Daidzein, Glycitein, Formononetin und Biochanin A. Eine Vielzahl von Studien kann die Wirksamkeit und Sicherheit von Isoflavonen zur Behandlung von menopausalen Beschwerden belegen. Isoflavone führen zu einer Verringerung menopausaler Hitzewallungen (15) und üben einen günstigen Effekt auf die Verringerung der Knochenresorption und des Knochenverlustes aus. Zudem zeigen Langzeitstudien, dass Isoflavone das Brustkrebsrisiko reduzieren können (16).

- **Rhodiola rosea** (Rosenwurz) ist ein sogenanntes natürliches Adaptogen, das stressresistent macht. Rhodiola verstärkte die Ausschüttung und erhöht die Wirksamkeit neuronaler Botenstoffe des Gehirns (Serotonin, Dopamin und Norepinephrin). Wohlfühl, Antriebskraft und Gehirnaktivität werden gesteigert. Die Konzentration wird verbessert (18). Es hilft zudem bei depressiven Verstimmungen und Angstzuständen, reduziert chronische Müdigkeit und steigert die Leistungsfähigkeit. Studien belegen die Wirkung gegen Stress und Depressionen bei gleichzeitiger Leistungssteigerung in körperlicher und geistiger Hinsicht (17).

Praxishinweis

- **Stabilisiertes Coenzym:** Coenzym 1 NADH ist generell instabil und damit nur beschränkt haltbar. Bei der Verwendung von Präparaten mit Coenzym 1 ist daher auf hochwertiges NADH in stabiler Form zu achten. Ein besonderer Stabilisierungsprozess gewährleistet hierbei eine hohe physiologische Wirksamkeit des Coenzym.

- **Leinsamen** enthalten etwa 40 % Fett (Leinöl), welches reich ist an der mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäure Alpha-Linolensäure (50 %).

- Zum Ausgleich des Östrogenhaushalts in der therapeutischen Praxis sollte auf hochwertige Pflanzenextrakte (Soja und Rotklee) mit hohem Isoflavongehalt geachtet werden. Als Richtwert gilt bei Rotkleeextrakten ein Isoflavongehalt von mindestens acht Prozent.

- Die reine Yamswurzel (Pulver) enthält nur etwas über zwei Prozent Diosgenin. In der therapeutischen Praxis werden daher Yams-Extrakte mit einem hohen Diosgingehalt von bis zu 20 Prozent Diosgenin verwendet. Ideal sind Yams-Komplexe aus Wurzelextrakten und Wurzelpulver.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis mit viel Flüssigkeit zu den Mahlzeiten einnehmen, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach dem Schweregrad der konkreten menopausalen Beschwerden.
- Eine dauerhafte Einnahme während des Klimakteriums bzw. während der Beschwerdedauer ist empfehlenswert.

Anwendungsbereich

Typische Krankheits- und Beschwerdebilder während der Menopause:

1. Antriebslosigkeit und Erschöpfung
2. Chronische Müdigkeit (Fatigue)
3. Schlafstörungen
4. Herz-Kreislauf-Beschwerden wie Änderungen der Herzrate
5. Hitzewallungen und Schweißausbrüche
6. Zyklusstörungen
7. Reizbarkeit und Stimmungsschwankungen
8. Libido-Probleme (nachlassende sexuelle Aktivität)
9. Kopfschmerzen
10. Brustspannen und Brustschmerzen
11. Depressionen
12. Trockene Schleimhäute (insbesondere vaginal)
13. Postmenopausale Osteoporose

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- **Soja-Rotklee-Mischungen** enthalten Isoflavone, die zu den sogenannten Phytoöstrogenen zählen. Sie helfen dabei Symptome der Wechseljahre (wie Hitzewallungen) zu lindern und Osteoporose vorzubeugen, siehe Nährstofftipp 10020602.
- **Nachtkerzenöl:** Die entzündungshemmende Wirkung der Nachtkerze wirkt ausgleichend und mithilfe wichtiger essenzieller Fettsäuren sanft regulierend auf den Hormonspiegel der Frau, besonders bei starken Schwankungen während der Wechseljahre, siehe Nährstofftipp 10020225.
- **Sublinguale Darreichung NADH als Lutschtablette:** Für eine rasche „Sofortwirkung“ wird die Einnahme von Coenzym 1 NADH in Form einer sublingualen Lutschtablette empfohlen. Der Wirkstoff wird hierbei direkt über die Mundschleimhaut – ohne Umweg über den Verdauungstrakt – in den Organismus aufgenommen, siehe Nährstofftipp 10020551.
- **Kräutermischungen** (wie Traubensilberkerze, Rotklee, Salbei und Frauenmantel) helfen ebenfalls bei der Linderung von typischen Wechselbeschwerden, siehe Nährstofftipp 10020457.
- **Hormonelle Balance:** Pflanzliche Extrakte (Frauenmantel, Kamille und Yamswurzel) und ausgewählte Mikronährstoffe (B-Vitamine, Vitamin E, Tryptophan, Magnesium und Zink) wirken auf die hormonelle Dysbalance während der zweiten Zyklushälfte ausgleichend. Dadurch können die typischen Symptome PMS, wie Stimmungsschwankungen, schmerzhaftes Brustspannen, Hautveränderungen, Heißhungerattacken, Kopfschmerzen, Wassereinlagerungen und Schlafstörungen gelindert werden, siehe Nährstofftipp 10020015.
- **Basen-Mineral-Mischungen:** Basen-Mineral-Mischungen leisten einen wertvollen Beitrag zu einem ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt und unterstützen den Körper bei der Entsäuerung in den Wechseljahren nach dem Ende der Menses. Die enthaltenen Mineralstoffe sorgen ebenfalls für eine feste Knochenstruktur, siehe Nährstofftipp 10020682.

Wechselwirkungen

- Wechselwirkungen bestehen mit Alkohol, Koffein, Laxantien, Zytostatika und ACE-Hemmern (wie Captopril und Ramipril).
- Yams ist bei Frauen mit Gebärmutterhalskrebs kontraindiziert!

Literatur

- 1) Gröber Uwe: *Orthomolekulare Medizin, Ein Leit-faden für Apotheker und Ärzte*, 3. Auflage (2008), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, ISBN: 978-3-8047-1927-9.
- 2) Forsyth LM, et al (1999). Therapeutic effects of oral NADH on the symptoms of patients with chronic fatigue syndrome. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 82(2):185–91.
- 3) Grathwohl D, et al (2000). Einfluss einer NADH Supplementation auf die Muskuläre Energiebereitstellung beim Menschen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin.* 11/2000.
- 4) Castro-Marrero J, et al (2016). Effect of coenzyme Q10 plus nicotinamide adenine dinucleotide supplementation on maximum heart rate after exercise testing in chronic fatigue syndrome - A randomized, controlled, double-blind trial. *Clin Nutr.* 35(4):826–34.
- 5) Mero A, et al (2008). Effects of nicotinamide adenine dinucleotide hydride on physical and mental performance. *J Sports Sci.* Routledge; 26(3):311–9.
- 6) Alegre J, et al (2010). Nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) in patients with chronic fatigue syndrome. *Rev Clin Esp.* 210(6):284–8.
- 7) Demarin V, et al (2004). Treatment of Alzheimer's disease with stabilized oral nicotinamide adenine dinucleotide: a randomized, double-blind study. *Drugs Exp Clin Res.* 30(1):27–33
- 8) Castro-Marrero J, et al (2015). Does oral coenzyme Q10 plus NADH supplementation improve fatigue and biochemical parameters in chronic fatigue syndrome? *Antioxid Redox Signal.* 2015
- 9) Sanoobar M, et al (2015). Coenzyme Q10 as a treatment for fatigue and depression in multiple sclerosis patients: A double blind randomized clinical trial; *Nutr Neurosci.*
- 10) McCabe D, et al (2017) The impact of essential fatty acid, B vitamins, vitamin C, magnesium and zinc supplementation on stress levels in women: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep.* 5(2):402-453
- 11) Zhang H, et al (2014) Association of homocysteine, vitamin B12, and folate with bone mineral density in postmenopausal women: a meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet.* 289(5):1003-9
- 12) Bener A, et al (2015) Low vitamin D, and bone mineral density with depressive symptoms burden in menopausal and postmenopausal women. *J Midlife Health.* 6(3):108-14
- 13) Park H, et al (2015) North Central Cancer Treatment Group N10C2 (Alliance): a double-blind placebo-controlled study of magnesium supplements to reduce menopausal hot flashes. *Menopause.* 22(6):627-32
- 14) Komesaroff PA, et al (2001) Effects of wild yam extract on menopausal symptoms, lipids and sex hormones in healthy menopausal women. *Climacteric.* 4(2):144-50
- 15) Li L, et al (2015) Quantitative efficacy of soy isoflavones on menopausal hot flashes. *Br J Clin Pharmacol.* 79(4):593-604
- 16) Chen M, et al (2014). Association between soy isoflavone intake and breast cancer risk for pre- and post-menopausal women: a meta-analysis of epidemiological studies. *PLoS One.* 20;9(2)
- 17) Cropley M, et al (2015). The Effects of *Rhodiola rosea* L. Extract on Anxiety, Stress, Cognition and Other Mood Symptoms. *Phytother Res.* 29(12):1934-9.
- 18) Gerbarg PL, et al (2016). Pause menopause with *Rhodiola rosea*, a natural selective estrogen receptor modulator. *Phytomedicine.* 23(7):763-9.