

Equol aus Soja gegen Wechseljahresbeschwerden

Ein altes und ein neues Phytotherapeutikum

WIEN – Menopausale Beschwerden treten in Asien seltener auf als in Europa. Ein interessanter Erklärungsversuch liegt in der unterschiedlich vorhandenen Fähigkeit, den Hauptbestandteil des Sojas, das sogenannte Daidzein, in Equol umzuwandeln. Dies gelingt Asiatinnen in rund 80%, Europäerinnen jedoch nur in etwa 25%. Professor Dr. Dr. Johannes Huber, Wien, erklärt diesen Zusammenhang.

In zunehmendem Masse versucht die moderne Medizin auch die interindividuell unterschiedlichen Wirkungen von Arzneimitteln und Nahrungsergänzungstoffen zu verstehen und anzuwenden. Einerseits werden dafür die Kenntnisse genetischer Variationen (Pharmakogenomic) verwendet, andererseits zeigen neue wissenschaftliche Arbeiten, dass auch die individuelle Darmflora für ein unterschiedliches Wirkungsspektrum verantwortlich ist. So bleibt z.B. das Herzmittel Digoxin weitgehend wirkungslos, wenn der Patient einen gewissen Darmbakterienstamm (*Eggerthella lenta*) besitzt. Aber auch der Toxizitätsgrad von Irinotecan hängt von der individuellen Darmflora ab.

Darmflora beeinflusst menopausale Symptome

Für die Frauengesundheit wird dieser Aspekt besonders interessant, da einerseits die Darmflora eine hormonelle Interaktion aufweist, andererseits auch vom Lebensalter und vom kontinentalen Wohnort abhängt. Da sich Darmbakterien an den lokalen Essgewohnheiten orientieren, ist es verständlich, dass asiatische Frauen eine andere Mikrobiom-situation aufweisen als europäische und dadurch anders an bestimmten gesundheitlichen Problemen leiden. Dazu gehören auch die menopausalen Beschwerden, die in Asien seltener auftreten als in den Staaten und in Europa. Ein Erklärungsversuch liegt in der unterschiedlich vorhandenen Fähigkeit, den Hauptbestandteil des in Asien ubiquitär verzehrten Sojas, Daidzein, in Equol umzuwandeln. Das gelingt Bewohnerinnen asiatischer Länder in rund 80%, Europäerinnen jedoch nur in ca. 25%. Dies könnte auch das Phänomen erklären, dass bei einem Teil der europäischen Frauen mit Soja bzw. Sojaprodukten die menopausalen Beschwerden zurückgehen, bei einem anderen Teil jedoch erhalten bleiben. Das konnten wir in eigenen Untersuchungen bestätigen.¹

Tatsächlich gibt es zahlreiche Arbeiten, die diese Hypothese stützen. Sie zeigen, dass die günstige Wirkung von Soja auf menopa-



Prof. Dr. Johannes Huber
Wien

Foto: zVg

sale Beschwerden davon abhängt, ob seine Bestandteile in Equol konvertiert werden können. So beobachtet man bereits seit Jahren den Nutzen von Isoflavonen bei Menschen, die im Darm Equol produzieren können (Rowland IR et al., 2000; Setchell KD et al., 2002; Setchell KD et al., 2003). 2008 wurde in einer randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Studie, die sich über sechs Monate erstreckte, gezeigt, dass die Beschwerden durch Isoflavone nur in den «equol producers» gelindert bzw. beseitigt werden konnte.² Zudem stellte man eine direkte Korrelation zwischen Equol-Werten im Urin und den positiven Effekten von Phytosteroiden auf klimakterische Beschwerden fest.

Equol bessert Beschwerden dosisabhängig

Diese Arbeiten sind durch eine Reihe weiterer bestätigt und auch mit direkten Interventionsstudien ergänzt worden. Dabei wurde an Frauen, die nicht in der Lage sind, aus Soja Equol herzustellen, mit dem Wirkstoff Equol eine deutliche Verbesserung ihrer Beschwerden erzielt (J Womens Health [Larchmt]. 2012;21[1]:92-100).

Unter Equolgabe blieben die Schilddrüsenparameter (TSH, T3, T4) unverändert, ebenso die Dichte des Endometriums.

1) Ross AC, et al. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. PDF abrufbar unter: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13050. 2) Vitamin D – Empfehlungen des Bundesamtes für Gesundheit BAG; PDF abrufbar unter: http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/13246/index.html?lang=de. 3) Spezialitätenliste (SL), Stand 1.1.13.

Kalcipos®-D3 500/800 (Calcii carbonas, Cholecalciferolum): Calcium/Vitamin-D-Supplement. **Indikation:** Zur Behandlung und Prophylaxe eines Vitamin-D- und Calciummangels bei Erwachsenen. Zur Unterstützung der Vorbeugung und der Therapie von Osteoporose. **Dosierung:** 1mal täglich 1 Filmtablette. **Kontraindikationen:** Überempfindlichkeit auf Inhaltsstoffe; Hypercalcämie, Hypercalcurie, Hyperphosphatämie, primärer Hyperparathyreoidismus, Calcilithiasis (Nephrocalcinose), schwere Niereninsuffizienz, Nierensteine; Therapie mit Vitamin-D-Metaboliten; D-Hypervitaminose; Osteoporose aufgrund einer langen Immobilisation; diffuses Plasmozytom; Knochenmetastasen; Sarkoidose; Allergien auf Erdnüsse oder Soja. **Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen:** Bei Langzeitbehandlung Serum- und Harncalciumspiegel und Nierenfunktion (Plasmakreatininspiegel) überwachen. Saccharose-Isomaltase-Insuffizienz. Schwangerschaft. **Interaktionen:** Digitalis, Bisphosphonate, Natriumfluorid, Eisenpräparate, Thiaziddiuretika, Tetracycline, Chinolon-Antibiotika, Phenytoin, Barbiturate, Corticosteroide, Levothyroxin, Oxal- und Phytinsäure, Cholestyramin, Paraffin. **Unerwünschte Wirkungen:** Hypercalcämie, Hypercalcurie. (<0,1%: s. AIPS). **Packungen:** Filmtabletten zu 30 und 90. **(D). Kassenzulässig.** Ausführliche Informationen: Packungsbeilage, AIPS (www.swissmedicinfo.ch) oder MEDA Pharma GmbH, 8602 Wangen-Brüttisellen. Stand der Information: Dezember 2011.

Allgemein zeigt sich, dass die positiven Resultate dosisabhängig sind und eine bis dato kommerziell leider nicht verfügbare Tagesmenge von ca. 40 mg bedürfen. Dabei sind auch positive Wirkungen auf andere Organsysteme zu erwarten.

Positive Wirkung auf die Knochen

So wurde in einer vom National Institute of Health and Nutrition, Tokio, durchgeführten Studie gezeigt, dass der Knochenschwund durch Phytosteroide signifikant reduziert wurde, speziell in den Oberschenkeln (Tousen Y et al., 2010). Equol-bildende Frauen verlieren in der Postmenopause deutlich weniger Knochenmasse (Fujioka M et al., 2004; Lydeking-Olsen E et al., 2004).

Ein weiterer interessanter Aspekt ist die spezifische TNF-alpha-Suppression durch Equol (Chacko BK et al., 2005). Der wahrscheinlich damit induzierte partielle anti-inflammatorische Effekt des Soja-Metaboliten muss noch weiter abgeklärt werden. Er könnte aber eine Erklärung für zahlreiche bereits publizierte Ergebnisse sein, nach denen in ostasiatischen Ländern Atherosklerose seltener auftritt.

Auch hormonabhängige Malignome wie bestimmte Brustkrebsarten sind in Südostasien seltener als in den USA und Europa. Möglicherweise hängt auch das mit der

Über den Autor

Prof. Johannes Huber war lange Zeit Professor an der Universität Wien und ist seit 2004 ausserordentlicher Universitätsprofessor an der Medizinischen Universität Wien. Fachlich ist Prof. Huber vorwiegend als Endokrinologe tätig. Besondere

Bekanntheit erlangte er durch Vorträge, Kurse und mehrere Bücher über Altersforschung bzw. Anti-Aging, Hormon- und Frauenmedizin sowie gesunde Lebensführung. Weitere Informationen: www.drhuber.at

Anti-Inflammation zusammen, wahrscheinlich aber auch mit der hohen Affinität, die Equol zu den β -Östrogenrezeptoren hat. Equol dockt vorwiegend an dem Kernrezeptor ER- β und nur zu einem geringen Teil am Kernrezeptor ER- α an. Die Affinität zum ER- β ist 100-mal höher als beim Daidzein. Die hohe ER- β -Affinität von Equol könnte auch den Krebschutz erklären. In Asien sind natürliche fermentierte Soja-Extrakte erhältlich, die Anteile von Equol enthalten. Möglicherweise ist das auch eine Erklärung für die niedrigere Inzidenzrate von hormonabhängigen Malignomen, zu denen auch einige Formen des Lungenkarzinoms gehören, bei denen nach kürzlich publizierten Arbeiten Phytoöstrogene eine präventive Schutzwirkung haben. Interessanterweise ist die Lunge reich an β -Östrogenrezeptoren.³

Nach den vorliegenden Daten könnte Equol das

phytotherapeutische Angebot erweitern. Allerdings muss, ähnlich wie bei den Isoflavonen, eine Tagesdosis von 40 bis 60 mg zur Verfügung stehen.

Professor Dr. Dr. Johannes Huber

1. Tempfer CB et al., Fertil Steril 2007; 87(6): 1243-1249.
2. Jou HJ et al., Int J Gynaecol Obstet 2008; 102(1): 44-49.
3. Yang G et al., Am J Epidemiol 2012; 176(10): 846-855.

NEU

zur Unterstützung der Prophylaxe und Behandlung von Osteoporose sowie Vitamin-D-/Calciummangel

Kalcipos®-D3 500/800, unterstützt den Trend

- niedrig dosiertes Calcium (500 mg)¹
- hoch dosiertes Vitamin D₃ (800 IE)²
- als Filmtablette (1x täglich)
- kostengünstig³

Kalcipos®-D3
calcium 500 & cholecalciferol 800

MEDA