

Einleitung

Der menopausale Übergang liegt in Mitteleuropa zwischen 45 und 55 Jahren. Mit durchschnittlich 52 Jahren bleiben die Monatsblutungen aus. Es gibt grosse regionale Unterschiede, so liegt der Menopausenbeginn, also das Ausbleiben der Menses für über ein Jahr, in Osteuropa, speziell in der Kaukasus-Gegend, bei über 60 Jahren.

Die Perimenopause beschreibt den gesamten Übergang von der Zeit der langen Zyklen zwischen 45 und 50 Jahren bis zum Stottern und kompletten Ausbleiben der Menses zwischen 50 und 55 Jahren.

Prämenopause

In die Zeit der langen Zyklen, der Prämenopause, fallen typischerweise eine Zunahme an Fettgewebe, durchschnittlich sind es in Mitteleuropa ca. 10kg zwischen 45 und 55 Jahren. Zeitgleich steigt der Östrogenspiegel im Blut deutlich an. Diese physiologische Änderung lässt den Körper ein Östrogen-Depot im Fettgewebe aufbauen, das zu einer längeren Lebenserwartung der Frauen führt. Östrogen ist ein Elastizitätshormon für den gesamten Körper, speziell für Knochen, Gefässe, Herz, Muskulatur und Nerven. Hohes Östrogen bewirkt auch auf emotional-mentaler Ebene eine wahrnehmbar höhere Anpassungsfähigkeit. Ohne diese gäbe es keine Säugetiere, denn weibliche Säugetiere benötigen eine ausgeprägte Anpassungsfähigkeit an Rhythmus und Bedürfnisse des Nachwuchses. Das in der Prämenopause aufgebaute Östrogen-Depot im Fettgewebe wird in der späten Menopause, meist etwa zwei Jahre nach Ausbleiben der Menses, wieder freigegeben. Dies zeigt sich als eine langsame Gewichtsabnahme von durchschnittlich 8kg zwischen 55 und 65 Jahren.

Menopause

Die Zeit der stotternden Menses liegt in Mitteleuropa meist zwischen 50 und 55 Jahren. Sinkt die Östrogenproduktion der Eierstöcke langsam ab, kommt es selten zu Beschwerden. Es sind die akuten Hormonwechsel, die zu Beschwerden führen, speziell zu Wallungen, Schlafproblemen, emotionaler Labilität mit Reizbarkeit und depressiven Zeiten, Trockenheit von Haut und Schleimhaut mit sexuellen Problemen, Gelenkschmerzen und anderem mehr. Mental geht es ganz stark um die Frage «was will ich, was will ich nicht?». Die Zeit der Anpassung geht vorüber, eine Klarheit und Zielorientiertheit kommen auf, die sich mit Erfahrung verbinden und so zur Weisheit führen kann. Wie auch sonst bei grossen hormonellen Änderungen, beispielsweise während der Schwangerschaft, kommen ganz alte Themen aus der Kindheit und Jugend wieder auf, die ein neues Einordnen und Klären ermöglichen.

Übergänge begleiten unser Frauenleben in weit grösserem Mass als die Männer. Das Kommen, Werden und die ersten Jahre haben wir gemeinsam. Mit Beginn der Jugend aber haben wir Frauen jede Woche einen Übergang in eine andere hormonelle Situation. Anpassung, Flexibilität, Ausgleich sind körperliche Notwendigkeiten. Ein Übergang ins Muttersein kann auf uns zukommen mit der erstaunlichen Anpassung unseres Körpers an ein zeitlich begrenztes Leben zu zweit. Der Übergang des Gebärens kann ein tiefes Erlebnis sein, das ebenfalls in sehr kurzer Zeit ein enormes Mitgehen an einen anderen Takt erfordert.

Und dann der Übergang in die Menopause, in eine nicht mehr zyklische, wechselnde hormonelle Lage. Ein Ankommen in einem Land der gleichmässigen konstanten Hormonlage. Hormone sind Informationsträger. Sie regulieren vieles, vom Empfinden über Wahrnehmungen bis zu Zielen. Hormone haben einen Einfluss auf das Gewebe unseres Körpers, auf Knochen, Gelenke, Muskeln, Organe und Funktionen. Eine Änderung der Hormone ist etwas Fundamentales: wir entstehen neu.

Alles ändert sich: der Körper und das Körperbild, die geistige Ausrichtung, die emotionalen und körperlichen Fähigkeiten.

Das Hauptthema der Menopause ist die Stabilität, im Unterschied zur Anpassungsfähigkeit und Flexibilität der jungen Jahre. Je stabiler der Körper ist, desto weniger Anpassungsvorgänge muss er leisten.

Körperlich übersetzt bedeutet dies: je mehr Mineralien eine Frau speichert, desto geringer sind ihre Beschwerden. Umgekehrt helfen Mineralien, viele menopausalen Beschwerden zu mindern.

Stabilität bedeutet auch weniger Elastizität. Dies heisst, dass der Blutdruck steigen kann, da die Gefässwände starrer werden. Es kann vorkommen, dass das Herz in einen Rhythmusstrudel gerät, in ein

Stolpern und Rennen, da die Gesamtelastizität der Herzmuskulatur abnimmt. Für Herz und Kreislauf ist die Alterspflanze Weissdorn ein Geschenk. Dieser schöne Baum aus der Rosenfamilie ist überaus nützlich und wehrhaft, ein Abbild der älteren Frau. Die Herzstärkung ist derart machtvoll, dass, unabhängig von der individuellen Lage, alle älteren Menschen davon profitieren können. Über mehr als ein Jahr eingenommen, wirkt der Weissdorn Blutdruck ausgleichend. Diese Wirkung hat mit den starken entzündungshemmenden Eigenschaften des Baumes zu tun.

Stabilität kann auch mit Brüchigkeit, mit Starrheit einhergehen. Da der Schutz durch das Weiblichkeitshormon Östrogen abnimmt, wird die Anpassungsfähigkeit herabgesetzt. Emotional und geistig kann dies spürbar werden. Jähzorn kann auftreten zusammen mit Attacken von Depressionen und Rückzugswünschen. Ängste und Panikgefühle können erscheinen, genauso gut aber auch neue Formen von Energie, die nie vermutete Höhenflüge einleiten. Die Brüchigkeit des Geistes und der Seele kann mit Johanniskraut ausgeglichen werden. Zusätzlich ist es klug, auch die Nahrung und die Umgebung genauer zu untersuchen. Neue Formen von Allergien treten nicht selten in der Menopause auf.

Die neue Energie kann als Wärme angenehm erscheinen, häufig aber auch attackenartig mit Wallungen und Schweissausbrüchen. Sie kann den Schlaf stören, den ganzen Körper schütteln. Da hier entzündliche Veränderungen beteiligt sind, nützen die Rheumapflanzen sehr gut. Am besten bekannt ist die stark entzündungshemmende Wurzel der Silberkerze, *Cimicifuga racemosa*; jene nordamerikanisch-indianische Heilpflanze der Appalachenvölker. Auch unsere einheimische Salbei, *Salvia officinalis*, kann gute Dienste leisten, vor allem in der Verminderung der Schweissausbrüche.

Ganz typisch verändert sich auch der Schlaf- und Wachrhythmus. Diese Neuanpassung begleitet die meisten Übergänge wie Pubertät, Schwangerschaft und Stillzeit. Was führt zu diesen Rhythmusänderungen? Eine neue Ausrichtung? Die Arbeit, ein neues Körperbild zu erstellen? Eine zeitlich begrenzte Überarbeitung des Gehirns? Oder einfach ein Ausprobieren, die alten, ursprünglichen 90-Minuten Schlafphasen neu zusammen zu setzen? Oft wachen Frauen in der Menopause frühmorgens auf, meist kurz vor bis kurz nach 4 Uhr, können noch dösen aber nicht mehr tief schlafen, sind aber dennoch erholt. Kommt es jedoch zu häufigeren Wachphasen, kann dies erschöpfen, dann können Pflanzen wie der Hopfen ein wunderbares Mittel sein. Die weiblichen Hopfenzapfen, *Humulus lupulus*, wirken entspannend, leicht östrogenartig und schmerzlindernd.

Hintergrundwissen zum menopausalen Übergang

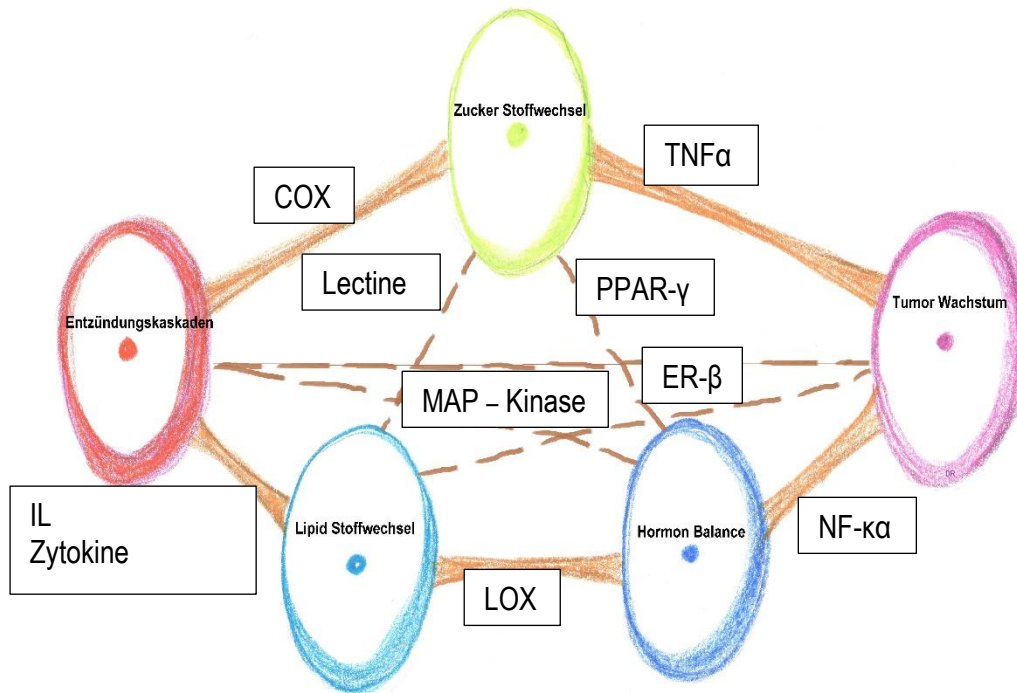
Der menopausale Übergang ist ein natürlicher Prozess von etwa 10 Jahren. Die ersten fünf Jahre sind durch eine hohe Östrogenproduktion gekennzeichnet, die zu stärkeren Blutungen, einem Wachstum von Myomata und Endometriose und stärkerem prämenstruellem Brustspannen führen können. In den folgenden fünf Jahren passt sich der Körper an eine schnellere oder langsamere Abnahme der Eierstockhormone an. Das Östrogen-Hormonsystem ist ein sehr altes Informationssystem. Es wirkt speziell über den Östrogen-Rezeptor- β (ER- β) aktivierend auf das Basisschutz-System, während über den Östrogen-Rezeptor- α (ER- α) speziell bei Säugetieren im Rahmen der Pubertät ein Luxus-Adaptationssystem aufgebaut wird, das während dem menopausalen Übergang wieder zusammenfällt. Was wird unter diesen Systemen verstanden?

Basis-Schutzsystem

Das lebensnotwendige Basis-Schutzsystem kann als Koordinator von stabilisierenden Funktionen verstanden werden. Es beruhigt und unterstützt das Nervensystem, hemmt entzündliche Prozesse, baut den Knochen auf, schützt vor Tumorwachstum, reguliert den Blutzucker und die Blutfette und senkt den Blutdruck. Der frühe Aufbau eines Basis-Schutzsystems ist von lebenslanger Bedeutung. Das ER- β -System hat hier einen entscheidenden Anteil. Es kann durch äussere Umstände wie Mangelernährung oder Fehlernährung zu einer sogenannten ER- β -Mangelkrankheit kommen, wie beispielsweise eine Zunahme an Krebs in späteren Jahren.¹⁻³

Menopause aus phytotherapeutischer Sicht

Da das Basis-Schutzsystem als ein enges Geflecht von fünf Stoffwechselsystemen verstanden wird, zeigt sich ein Mangel in einem oder mehreren dieser Stoffwechselbereiche. Dies kann eine Störung sein im Zuckerstoffwechsel, im Fettstoffwechsel, in der hormonellen Balance, aber auch und ganz speziell in der Entzündung- und Tumorchemmung. Die Zusammenarbeit dieser fünf Systeme ist komplex. Da sich die pharmazeutische Forschung damit über mehrere Jahrzehnte beschäftigt hat, sind viele Interaktionen heute bekannt.



3

Legende:

COX	=	Cyclo-Oxygenase
ER-β	=	Estrogen-Rezeptor- <i>beta</i>
IL	=	Interleukine
LOX	=	Lipid-Oxygenase
MAP	=	Mitogen and stress-activated Protein-Kinase
NF-κα	=	Nuklear-Faktor- <i>kappa-alpha</i>
PPAR-γ	=	Peroxisom-Proliferations-Aktivierungs-Rezeptor- <i>gamma</i>
TNFα	=	Tumor-Nekrose-Faktor- <i>alpha</i>

Das Basis-Schutzsystem aktiviert nicht nur den ER-β, sondern wirkt über viele Wege, speziell über die Entzündungshemmung im Zytokin- und Interleukin-System und die Regulation des Zuckerstoffwechsels über den PPAR-γ. Diese Zellinformatik, ein Kommunikationssystem zwischen Organen, Zellen und Zellorganellen, wird über viele pflanzliche Extrakte und Nahrungsmittel aktiviert. Hauptaktivatoren sind pflanzliche Stoffe wie Polyphenole, Lignane und pflanzliche Steroide. Wird eine genügende Basis-Schutzsystem-Anregung erreicht und beibehalten, verfügt der Organismus über eine starke entzündungs- und tumorhemmende Kraft bei gleichzeitigem Aufbau einer guten Parenchymfunktion (tiefer Blutdruck, guter Knochenaufbau, gut funktionierendes Nervensystem).

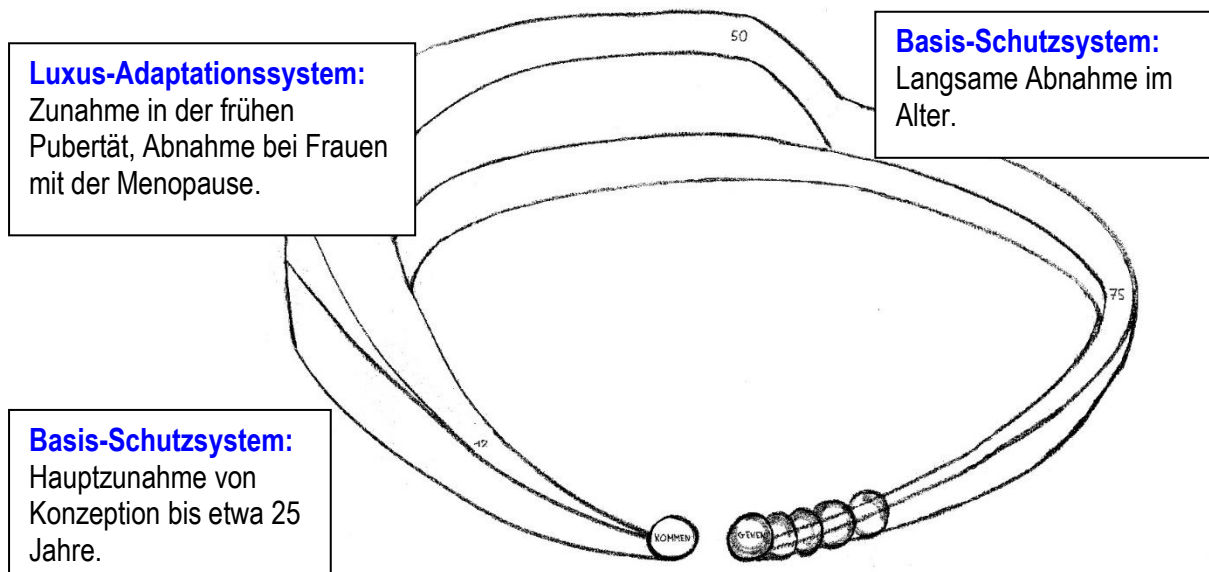
Luxus-Adaptationssystem:

Mit Beginn der Pubertät kommt das Luxus-Adaptationssystem ins Spiel. Über eine Aktivierung und Vermehrung der ER- α (Östrogen-Rezeptor- α) wird speziell bei Frauen eine grosse körperlich-mentale Adaptationsfähigkeit bewirkt, die eine Grundvoraussetzung für Säugetiere darstellt. Der Preis dafür ist eine hohe Empfindlichkeit des Basis-Schutzsystems gegenüber äusseren, das diffizile Gleichgewicht störenden Einflüssen. Hormonaktive Substanzen der Agrochemie (Herbizide, Pestizide), der Plastikindustrie (Phthalate, Parabene) und der Pharmazie (Ethinyl-Estradiol, Xeno-Östrogene) wirken fast ausschliesslich über ER- α . Sie werden als Hormonaktive Substanzen (Endocrine Disrupting Chemicals) beschrieben.⁴⁻⁷ Verschiebt sich die Balance in Richtung ER- α , nehmen typischerweise Erkrankungen in den fünf Stoffwechselsystemen zu, wie Tumore (Krebs, Myome), entzündliche Erkrankungen (Endometriose, Thrombosen, Depressionen), Diabetes und anderes mehr.⁸⁻¹²

Die ER- α werden durch körpereigene Östrogene in einer perfekten Balance aktiviert zu je 50% ER- α und ER- β . Ohne äussere Störfaktoren hält das ER- β -System das ER- α System auf vielfältige Weise im Gleichgewicht.¹³⁻¹⁵ Hier einige Beispiele:

- eine Verminderung des freien Estradiols über eine leichte Aromatasewirkung sowie eine Zunahme des SHBG (Sex Hormon Bindung Globulin),
- ein Proliferationsschutz durch eine verminderte Aktivität der mitogenen DNA-Topoisomerase, der Tyrosinkinase (TNF- α), der MAP-Kinase, des NF- $\kappa\beta$.
- ein Schutz vor Neo-Angiogenese durch eine Hemmung der NO-Synthase,
- eine Blutzuckerregulation mit Hilfe des PPAR- γ und anderes mehr.

Zu Beginn der Pubertät wird zuerst das ER- α -System aufgebaut. Unbalanciert ist es ein starker Entzündungsaktivator, der zu Akne, Endometriose und Dysmenorrhoe führen kann. Beim Abfall der körpereigenen Östrogene im Rahmen der Menopause und des Älterwerdens wird mit dem Abbau des ER- α auch das ER- β -System reduziert. Falls keine genügende Grundaktivierung vorliegt, kommt es für eine gewisse Zeit zu einer ungehinderten Zunahme von entzündlichen und proliferativen Prozessen, beispielsweise ein beschleunigter Knochensubstanzverlust in der frühen Menopause, eine Tendenz zur Fibrosierung in Lungen und Nieren, eine Zunahme von Krebs, Depressionen, Bluthochdruck, Diabetes und Osteoporose.¹⁶⁻²¹



Pflanzliche Hilfen

Menschen, wie auch Affen und beispielsweise Elefanten, gehören zu den Blatt- und Frucht-essenden Säugetieren. Diese Säugetiere dürfen die Nahrung direkt in der Mundhöhle flüssig kauen und über die Mundschleimhaut aufnehmen. Grasfresser müssen zuerst eine Desinfektion in der Magensäure durchführen, bis sie als Wiederkäuer, die Nahrung aufnehmen dürfen. Fleischessende Säugetiere dürfen auf keinen Fall kauen, die gesamte Nahrung muss im Magen-Darmtrakt desinfiziert und verdaut werden. In den frischen Blättern und Früchten sind jene Nahrungsmittelbestandteile vorhanden, für die unser Körper eingerichtet ist. Von den uns bekannten pflanzlichen Wirkstoffgruppen sind speziell die Polyphenole von grosser Bedeutung zur Gesunderhaltung. Polyphenole umfassen eine Gruppe von mehr als 8'000 verschiedenen Substanzen. Sie wirken mehrheitlich als Sonnenschutzmittel für Pflanzen, weswegen sie insbesondere in jungen, hellgrünen oder noch ungefärbten Blattknospen vorhanden sind. Je pigmentierter ein Blatt ist, desto langkettiger sind die Polyphenole und schwieriger ist ihre Aufnahme.²²⁻²⁷

Welche einfachen und günstigen Massnahmen können empfohlen werden?

1. Balance-Verbesserung in Richtung Basis-Schutzsystem durch Reduktion von Zucker, Alkohol, Weissmehl und Nikotin.
2. Verbesserung der Polyphenol-Wirkung durch die zeitliche Trennung von Milch und Milchprodukten von mindestens zwei Stunden. Milcheiweiss (Casein) bindet Polyphenole biochemisch (Chelat-Bildung), was sie unwirksam macht. Durch die Reduktion von milchproduktartigen Mahlzeiten auf eine bis zwei täglich, kann die Polyphenolwirkung der dritten Mahlzeit erhalten werden.
3. Empfehlung eines täglich frisch gemixten Grünsaftes (Medical Green Smoothie) für die ganze Familie mit 2/3-Volumen rohes Blatt-Gemüse, Blattsalate und Wildblätter sowie 1/3-Volumen Früchte und Beeren. Dieses sehr gesunde Getränk kann unendlich variiert werden. Es enthält rohe frische Blätter in gut aufzunehmender Form (flüssig gemixt) mit einer Vielfalt an Mineralien, Polyphenolen und Vitaminen.

Gesund werden und gesund bleiben mit Grünsaft²⁸⁻³²

Mixen Sie täglich frisch für sich und Ihre Angehörigen 2dl bis 4dl Grünsaft

Für Säuglinge ab 6 Monaten ein Löffelchen täglich.

Für Kinder und Jugendliche so viel sie wollen bis zu 2dl.

Bei Darmerkrankungen, Durchfall und Verstopfung sehr vorsichtig beginnen (1TL bis 1dl)

Zusammensetzung

- ein Volumen-Drittel rohe frische Gemüseblätter
- ein Volumen-Drittel rohe frische Salatblätter
- ein Volumen-Drittel Früchte oder Beeren, diese sind auch gefroren verwendbar

Dies wird mit Wasser gemixt. Wenig Wasser ergibt eine cremige Konsistenz, viel Wasser einen Saft.

Zwei Stunden Abstand zu einer Mahlzeit mit Milchprodukten: Milcheiweiss (Casein) hemmt die pflanzlichen Schutzstoffe (Polyphenole).

Rezepturen

Süsse Grünsäfte

- 2dl Wasser, Blattspinat, Nüsslisalat, wenig Petersilie plus einen Apfel oder eine Birne
- 2dl Wasser, Mangold, Eichblattsalat, wenig Petersilie plus eine Birne oder Apfel

Sehr süsse Grünsäfte

- 2 dl Wasser, Lattich, Kopfsalat oder Krachsalat plus eine halbe Honigmelone
- 2 dl Wasser, Blattspinat, Kopf- oder Krachsalat, etwas Bio-Zitronen-Schale, zwei kleine Äpfel

1. **Früchte:** Bis ein Drittel vom Volumen sind Früchte und Beeren erlaubt, auch gemischt.
2. **Gemüseblätter:** Alles, was sich um den Finger wickeln lässt.
3. **Salatblätter:** Mit bitteren Salaten vorsichtig beginnen.
4. **Frisch Gepflücktes:** Ein frisches Blättchen ist eine sehr gute Ergänzung.
5. **Zerkleinern und mit Wasser mixen:** Wieviel Wasser ist für die Wirkung nicht von Bedeutung.
6. **Gut Mixen:** Je nach Geschmack eher gröber oder feiner. Ein guter Mixer lohnt sich.

Was gehört nicht in den Grünsaft:

Kein Knollengemüse, kein Wurzelgemüse wie Ingwer, Curcuma, Rüben, Rando, Knollensellerie etc.

Keine Gemüsefrüchte wie Tomaten, Gurken, Zucchini etc.

Keine Zusätze wie Zucker, Salz, Honig, Öl, Essig, Sahne, Nüsse, Samen, Gewürze etc.

Kein Gekochtes, Gedämpftes, Getrocknetes

Wirkweise der pflanzlichen Hilfen

Das biochemisch-molekularbiologische Wissen über ER- β -Aktivatoren stimmt bis anhin recht gut mit epidemiologischen Studien beim Menschen überein. Diese zeigen eine deutliche Schutzfunktion vor bösartigen Tumorbildungen in jenen Geweben, die sowohl ER- α als auch ER- β aufweisen.³³⁻³⁶ Hierzu gehören Gehirn, Lunge, Leber, Colon, Rektum, Brust, Endometrium, Ovar, Nieren und ableitende Harnwege wie auch Prostata. Eine deutliche ER- β -Anregung ist für pflanzliche Polyphenole (Isoflavone, Phenolcarbonsäuren, Flavonole, Stilbene) und pflanzliche Steroide (Diosgenin, β -Sitosterin) belegt.³⁷⁻⁴⁸

6

Zellinformatik auf Organebene

Beispiel *Valeriana officinalis*, Baldrian-Wurzel: Die Baldrianwurzel enthält über 150 Substanzen, von denen speziell Valeriansäure, Valerenol und Caryophyllen eine Wirkung am GABA-Rezeptor-A β auslösen wie auch am Serotonin-Transmitter-System über den 5-Hydroxy-Tryptamin-Rezeptor. Die angstlösende und beruhigende Wirkung findet somit an denselben Neuro-Rezeptoren statt, die von Tranquillantien und Benzodiazepinen angesteuert werden.⁴⁹⁻⁵²

Zellinformatik auf zellulärer Ebene

Beispiel *Achillea millefolium*, Schafgarbenkraut: Die blühende Schafgarbe enthält neben vielen anderen Substanzen Apigenin, Luteolin und Artemisia-Ketone, die stark entzündungs- und tumorhemmend wirken. Sie wirken über eine Senkung von Interleukinen, der COX-Aktivität, der MAP-Kinase und der NO-Entwicklung derart stark, dass eine Schutzwirkung auf Nerven-Lipidmembrane, eine Reduktion von Amyloid-Ablagerungen im Hirn und eine DNA-Reparation nach Bestrahlung nachweisbar sind.⁵³⁻⁵⁷

Zellinformatik im Crosstalk

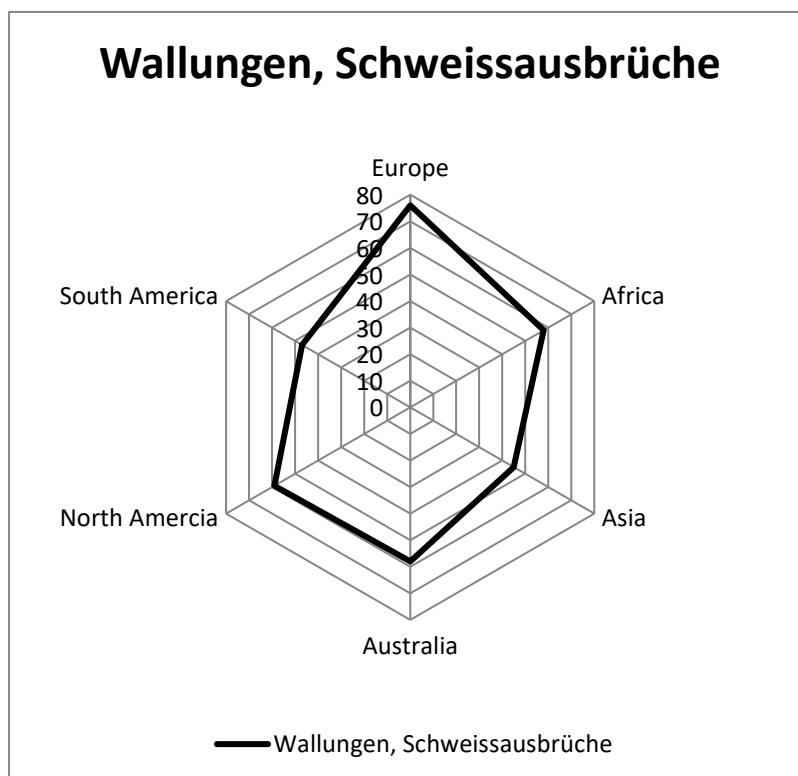
Beispiel *Plantago lanceolata*, Spitzwegerichblatt: Der wässrige und alkoholische Extrakt von Spitzwegerichblättern enthalten neben vielen anderen Substanzen Acteosid. Diese Substanz, die auch in der Silberkerzenwurzel (*Cimicifuga racemosa*), den Hopfenzapfen (*Humulus lupulus*) und den Königskerzenblüten (*Verbascum densiflorum*) vorkommt, beeinflusst ein in der Zellwand sich befindendes Molekül (ICAM-1, Intercellular Adhesion Molecule), das mit Hilfe von Acteosid die Heilung von verletztem Gewebe deutlich fördert.⁵⁸⁻⁶⁰

Beschwerdebilder

Die prämenopausale Zeit der langen Zyklen kann zu schweren und langen Menses führen. Typischerweise werden um die 90% aller Gebärmutter-Entfernungen (Hysterektomien) bei 45 und 52-Jährigen durchgeführt. Dabei wird mit Abstand als häufigster Grund «schwere, lange Blutungen» angegeben. Pflanzliche Hilfen zur Rhythmisierung sind hier vor allem die Wilde Möhre (*Daucus carota*) und der Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*).

Das häufig beklagte Brustspannen vor den Menses (Mastodynie) kann ebenfalls gut mit Hilfe von Mönchspfeffer-Extrakten gelindert werden.

Menopausale Beschwerden sind weltweit verschieden stark ausgeprägt, was auf einen Zusammenhang mit Ernährung, sozialen Umständen und eventuell auch erblichen Unterschieden hinweisen kann. Am Beispiel der drei häufigsten Beschwerdebilder in Europa, Wallungen, Schlafprobleme und emotionale Labilität, können die grossen Unterschiede dargestellt werden.⁶¹



Europa führt bei Wallungen mit und ohne Schweissausbrüche mit einer Häufigkeit von über 75%, während in Asien weniger als 50% menopausaler Frauen an Wallungen leiden.

Schlafprobleme kommen speziell in Afrika bei über 80% vor, während Europa an zweiter Stelle steht mit etwas über 70%.

Emotionale Labilität, Reizbarkeit und Depressionen werden in Afrika und Südamerika bei über 75% der menopausalen Frauen angegeben, Europa steht hier an dritter Stelle mit etwa 60%.

7

Trockenheit von Schleimhaut und Haut, speziell im Zusammenhang mit sexuellen Problemen, werden speziell in Australien von 80% der menopausalen Frauen angegeben, gefolgt von Südamerika, Asien und Afrika. Erst an sechster Stelle kommt Europa mit etwa 55%.

Muskelschmerzen, Gelenk- und Knochenschmerzen sind ausgesprochen häufig in Südamerika, um die 80%, gefolgt von Afrika und Nordamerika (70 bis 80%). Mit grossem Abstand folgen Asien, Australien und Europa (40%).

Spezifische pflanzliche Hilfen

Grundlegend ist eine möglichst gute Beratung in der Förderung des Basis-Schutzsystems, das Ernährung, Bewegung, emotionale und mentale Gesundheit einbezieht.

Der Grünsaft alleine kann schon deutlich zur Minderung vor allem der entzündlichen Beschwerden beitragen. Er kann mit einer kleinen Menge an frischen Blättern aus dem Garten, vom Balkon oder der

Terrasse ergänzt werden. Hier haben sich vor allem die drei Stauden Schwarze Johannisbeere, Himbeere und Brombeere als nützlich erwiesen. Es wird je ein möglichst junges Blatt täglich dem Grünsaft beigegeben.

In der Ernährung haben sich eine Mischung aus je einem Teelöffel täglich von Leinöl, Hanföl und Leindotteröl bewährt. Sie werden gemischt dem Salat, dem Quark oder dem Müsli zugegeben und dürfen nicht erhitzt werden.

Zusätzlich können in den fünf Hauptbeschwerdegruppen auch spezifische Pflanzenextrakte hilfreich sein. Ob sie als eine Teemischung, als Einzelpflanzen-Urtinkturen oder als Urtinkturenmischungen empfohlen werden, ist auch von den Vorlieben, Erfahrungen und Möglichkeiten der Betroffenen und der Therapeutin abhängig.

Wallungen, Schweissausbrüche

Die drei wirksamsten Pflanzen (Hauptpflanzen) sind hier Silberkerze (*Cimicifuga racemosa*), Weissdorn (*Crataegus oxyacantha*) und Salbei (*Salvia officinalis*). Sehr günstig wirken sich zusätzlich Hopfen (*Humulus lupulus*), Zitronen-Melisse (*Melissa officinalis*) und Rotklee (*Trifolium pratense*) aus.

Schlafprobleme

Die drei Hauptpflanzen sind hier Hopfen (*Humulus lupulus*), Lavendel (*Lavandula angustifolia*) und Zitronen-Melisse (*Melissa officinalis*). Zusätzlich wirksam sind neben vielen anderen Pflanzendrogen Passionsblume (*Passiflora incarnata*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Gemeiner Fischfänger (*Piscidia erythrina*).

Emotionale Labilität, Reizbarkeit, Depression

Als wichtige drei Hauptpflanzen gelten Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Passionsblume (*Passiflora incarnata*) und Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*). Zusätzlich wirksam sind die Grosse Klette (*Arctium lappa*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wermut (*Artemisia absinthium*),

Trockenheit von Haut und Schleimhaut, sexuelle Probleme

Wichtige Hauptpflanzen sind Wilder Yams (*Dioscorea villosa*), Rotklee (*Trifolium pratense*) und Salbei (*Salvia officinalis*). Bei Hautproblemen wirken Duftveilchen (*Viola odorata*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Benediktenkraut (*Cnicus benedictus*) sehr gut; bei Schleimhautproblemen unter anderen Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Königskerze (*Verbascum thapsus*).

Muskelschmerzen, Gelenks- und Knochenschmerzen

Wichtige Pflanzen in äusserlicher Anwendung sind Beinwell (*Symphytum officinale*), Lärchenbalsam (*Larix decidua*) und Wilder Yams (*Dioscorea villosa*). Innerlich haben sich Teufelskrallen (*Harpagophytum recumbens*), Indischer Weihrauch (*Boswellia serrata*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Schwertlilie (*Iris versicolor*, *Iris germanica*) bewährt.

Literatur

1. Elias SG. The 1944-1945 Dutch Famine and Subsequent Overall Cancer Incidence. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005;14(8):1981-1985. doi:10.1158/1055-9965.EPI-04-0839
2. Cabanes A. Prepubertal estradiol and genistein exposures up-regulate BRCA1 mRNA and reduce mammary tumorigenesis. *Carcinogenesis.* 2003;25(5):741-748. doi:10.1093/carcin/bgh065
3. Rohr UD, Gocan AG, Bachg D, Schindler AE. Cancer protection of soy resembles cancer protection during pregnancy. *Horm Mol Biol Clin Investig.* 2010;3(2). doi:10.1515/hmbci.2010.063
4. Diamanti-Kandarakis E, Bourguignon JP, Giudice LC, et al. Endocrine-Disrupting Chemicals: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocr Rev.* 2009;30(4):293-342. doi:10.1210/er.2009-0002
5. Dolinoy D, Weidman J, Jirtle R. Epigenetic gene regulation: Linking early developmental environment to adult disease. *Reprod Toxicol.* 2007;23(3):297-307. doi:10.1016/j.reprotox.2006.08.012
6. Forns J, Stigum H, Høyer BB, et al. Prenatal and postnatal exposure to persistent organic pollutants and attention-deficit and hyperactivity disorder: a pooled analysis of seven European birth cohort studies. *Int J Epidemiol.* 2018;47(4):1082-1097. doi:10.1093/ije/dyy052
7. Kortenkamp A, Scholze M, Ermler S, et al. Combined exposures to bisphenols, polychlorinated dioxins, paracetamol, and phthalates as drivers of deteriorating semen quality. *Environ Int.* 2022;165:107322. doi:10.1016/j.envint.2022.107322
8. Gluckman PD. Epigenetics, the life-course and metabolic disease. *Nat Rev Endocrinol.* 2012;8(2):74-76. doi:10.1038/nrendo.2011.226
9. Gustafsson JÅ. What pharmacologists can learn from recent advances in estrogen signalling. *Trends Pharmacol Sci.* 2003;24(9):479-485. doi:10.1016/S0165-6147(03)00229-3
10. Imamov O, Shim GJ, Warner M, Gustafsson JÅ. Estrogen Receptor beta in Health and Disease1. *Biol Reprod.* 2005;73(5):866-871. doi:10.1095/biolreprod.105.043497
11. Jia M, Dahlman-Wright K, Gustafsson JÅ. Estrogen receptor alpha and beta in health and disease. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2015;29(4):557-568. doi:10.1016/j.beem.2015.04.008
12. Tang ZR, Zhang R, Lian ZX, Deng SL, Yu K. Estrogen-Receptor Expression and Function in Female Reproductive Disease. *Cells.* 2019;8(10):1123. doi:10.3390/cells8101123
13. Khalid AB, Krum SA. Estrogen receptors alpha and beta in bone. *Bone.* 2016;87:130-135. doi:10.1016/j.bone.2016.03.016
14. Matthews J. Estrogen Signaling: A Subtle Balance Between ER and ER. *Mol Interv.* 2003;3(5):281-292. doi:10.1124/mi.3.5.281
15. Shoukry A, Shalaby SM, Etewa RL, Ahmed HS, Abdelrahman HM. Association of estrogen receptor β and estrogen-related receptor α gene polymorphisms with bone mineral density in postmenopausal women. *Mol Cell Biochem.* 2015;405(1):23-31. doi:10.1007/s11010-015-2391-5

16. Bean LA, Ianov L, Foster TC. Estrogen Receptors, the Hippocampus, and Memory. *The Neuroscientist*. 2014;20(5):534-545. doi:10.1177/1073858413519865
17. Chow SK, Leung K sui, Qin L, Wei F, Cheung W hoi. Callus formation is related to the expression ratios of estrogen receptors-alpha and -beta in ovariectomy-induced osteoporotic fracture healing. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2014;134(10):1405-1416. doi:10.1007/s00402-014-2070-0
18. Cruz MN, Luksha L, Logman H, Poston L, Agewall S, Kublickiene K. Acute responses to phytoestrogens in small arteries from men with coronary heart disease. *Am J Physiol-Heart Circ Physiol*. 2006;290(5):H1969-H1975. doi:10.1152/ajpheart.01065.2005
19. González-Burgos I, Rivera-Cervantes MC, Velázquez-Zamora DA, Feria-Velasco A, Garcia-Segura LM. Selective Estrogen Receptor Modulators Regulate Dendritic Spine Plasticity in the Hippocampus of Male Rats. *Neural Plast*. 2012;2012:1-6. doi:10.1155/2012/309494
20. Lindberg K, Helguero LA, Omoto Y, Gustafsson JÅ, Haldosén LA. Estrogen receptor β represses Akt signaling in breast cancer cells via downregulation of HER2/HER3 and upregulation of PTEN: implications for tamoxifen sensitivity. *Breast Cancer Res*. 2011;13(2):R43. doi:10.1186/bcr2865
21. Swedenborg E, Power KA, Cai W, Pongratz I, Rüegg J. Regulation of estrogen receptor beta activity and implications in health and disease. *Cell Mol Life Sci*. 2009;66(24):3873-3894. doi:10.1007/s00018-009-0118-z
22. Andlauer, Stumpf, Hubert, Rings, Fürst. Influence of Cooking Process on Phenolic Marker Compounds of Vegetables. *Int J Vitam Nutr Res*. 2003;73(2):152-159. doi:10.1024/0300-9831.73.2.152
23. Bitsch R. [Bulk vegetable material in human nutrition (author's transl)]. *Leber Magen Darm*. 1979;9(6):300-306.
24. Rowland I, Faughnan M, Hoey L, Wähälä K, Williamson G, Cassidy A. Bioavailability of phytoestrogens. *Br J Nutr*. 2003;89(S1):S45-S58. doi:10.1079/BJN2002796
25. Netzel M, Strass G, Janssen M, Bitsch I, Bitsch R. Bioactive anthocyanins detected in human urine after ingestion of blackcurrant juice. *J Environ Pathol Toxicol Oncol Off Organ Int Soc Environ Toxicol Cancer*. 2001;20(2):89-95.
26. Kamiloglu S, Capanoglu E, Grootaert C, Van Camp J. Anthocyanin Absorption and Metabolism by Human Intestinal Caco-2 Cells—A Review. *Int J Mol Sci*. 2015;16(9):21555-21574. doi:10.3390/ijms160921555
27. Bohn T. Dietary factors affecting polyphenol bioavailability. *Nutr Rev*. 2014;72(7):429-452. doi:10.1111/nure.12114
28. Seybold C, Fröhlich K, Bitsch R, Otto K, Böhm V. Changes in Contents of Carotenoids and Vitamin E during Tomato Processing. *J Agric Food Chem*. 2004;52(23):7005-7010. doi:10.1021/jf049169c
29. Pounis G, Costanzo S, Bonaccio M, et al. Reduced mortality risk by a polyphenol-rich diet: An analysis from the Moli-sani study. *Nutrition*. 2018;48:87-95. doi:10.1016/j.nut.2017.11.012
30. Michaelsson K, Wolk A, Langenskiöld S, et al. Milk intake and risk of mortality and fractures in women and men: cohort studies. *BMJ*. 2014;349(oct27 1):g6015-g6015. doi:10.1136/bmj.g6015

31. Liu RH. Health-Promoting Components of Fruits and Vegetables in the Diet. *Adv Nutr.* 2013;4(3):384S-392S. doi:10.3945/an.112.003517
32. Graf BA, Milbury PE, Blumberg JB. Flavonols, Flavones, Flavanones, and Human Health: Epidemiological Evidence. *J Med Food.* 2005;8(3):281-290. doi:10.1089/jmf.2005.8.281
33. Thomas C, Gustafsson JÅ. The different roles of ER subtypes in cancer biology and therapy. *Nat Rev Cancer.* 2011;11(8):597-608. doi:10.1038/nrc3093
34. Mai Z, Blackburn GL, Zhou JR. Genistein sensitizes inhibitory effect of tamoxifen on the growth of estrogen receptor-positive and HER2-overexpressing human breast cancer cells. *Mol Carcinog.* 2007;46(7):534-542. doi:10.1002/mc.20300
35. Walji R, Boon H, Guns E, Oneschuk D, Younus J. Black cohosh (*Cimicifuga racemosa* [L.] Nutt.): safety and efficacy for cancer patients. *Support Care Cancer.* 2007;15(8):913-921. doi:10.1007/s00520-007-0286-z
36. Winer A, Adams S, Mignatti P. Matrix Metalloproteinase Inhibitors in Cancer Therapy: Turning Past Failures Into Future Successes. *Mol Cancer Ther.* 2018;17(6):1147-1155. doi:10.1158/1535-7163.MCT-17-0646
37. Adlercreutz H. Phytoestrogens and breast cancer. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2002;83(1-5):113-118. doi:10.1016/S0960-0760(02)00273-X
38. Atkinson C, Lampe JW, Scholes D, Chen C, Wähälä K, Schwartz SM. Lignan and isoflavone excretion in relation to uterine fibroids: a case-control study of young to middle-aged women in the United States. *Am J Clin Nutr.* 2006;84(3):587-593. doi:10.1093/ajcn/84.3.587
39. Basu P, Maier C. Phytoestrogens and breast cancer: In vitro anticancer activities of isoflavones, lignans, coumestans, stilbenes and their analogs and derivatives. *Biomed Pharmacother.* 2018;107:1648-1666. doi:10.1016/j.biopha.2018.08.100
40. Busch C, Burkard M, Leischner C, Lauer UM, Frank J, Venturelli S. Epigenetic activities of flavonoids in the prevention and treatment of cancer. *Clin Epigenetics.* 2015;7(1):64. doi:10.1186/s13148-015-0095-z
41. Dubey RK, Jackson EK, Gillespie DG, Zacharia LC, Imthurn B, Rosselli M. Resveratrol, a Red Wine Constituent, Blocks the Antimitogenic Effects of Estradiol on Human Female Coronary Artery Smooth Muscle Cells. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010;95(9):E9-E17. doi:10.1210/jc.2010-0460
42. Gautam J, Khedgikar V, Kushwaha P, et al. Formononetin, an isoflavone, activates AMP-activated protein kinase/ β -catenin signalling to inhibit adipogenesis and rescues C57BL/6 mice from high-fat diet-induced obesity and bone loss. *Br J Nutr.* 2017;117(5):645-661. doi:10.1017/S0007114517000149
43. Han SW. Anticancer actions of PPAR γ ligands: Current state and future perspectives in human lung cancer. *World J Biol Chem.* 2010;1(3):31. doi:10.4331/wjbc.v1.i3.31
44. Kumar S, Pandey AK. Chemistry and Biological Activities of Flavonoids: An Overview. *Sci World J.* 2013;2013:1-16. doi:10.1155/2013/162750

45. Lu Z, Jia Q, Wang R, et al. Hypoglycemic activities of A- and B-type procyanidin oligomer-rich extracts from different Cinnamon barks. *Phytomedicine*. 2011;18(4):298-302. doi:10.1016/j.phymed.2010.08.008
46. Pinent M, Bladé C, Salvadó MJ, et al. Procyanidin Effects on Adipocyte-Related Pathologies. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2006;46(7):543-550. doi:10.1080/10408390500354537
47. Yadav VR, Prasad S, Sung B, Aggarwal BB. The role of chalcones in suppression of NF- κ B-mediated inflammation and cancer. *Int Immunopharmacol*. 2011;11(3):295-309. doi:10.1016/j.intimp.2010.12.006
48. Zhang N, Wei WY, Li LL, Hu C, Tang QZ. Therapeutic Potential of Polyphenols in Cardiac Fibrosis. *Front Pharmacol*. 2018;9:122. doi:10.3389/fphar.2018.00122
49. Dimpfel W, Brattström A, Koetter U. Central action of a fixed Valerian-hops extract combination (Ze 91019) in freely moving rats. *Eur J Med Res*. 2006;11(11):496-500.
50. Lacher SK, Mayer R, Sichardt K, Nieber K, Müller CE. Interaction of valerian extracts of different polarity with adenosine receptors: Identification of isovaltrate as an inverse agonist at A1 receptors. *Biochem Pharmacol*. 2007;73(2):248-258. doi:10.1016/j.bcp.2006.09.029
51. Mineo L, Concerto C, Patel D, et al. **Valeriana officinalis** Root Extract Modulates Cortical Excitatory Circuits in Humans. *Neuropsychobiology*. 2017;75(1):46-51. doi:10.1159/000480053
52. Shi DQ, Liu JJ, Feng YM, et al. Iridoids and sesquiterpenoids from Valeriana officinalis and their bioactivities. *Phytochemistry*. 2023;205:113478. doi:10.1016/j.phytochem.2022.113478
53. Chou ST, Peng HY, Hsu JC, Lin CC, Shih Y. Achillea millefolium L. Essential Oil Inhibits LPS-Induced Oxidative Stress and Nitric Oxide Production in RAW 264.7 Macrophages. *Int J Mol Sci*. 2013;14(7):12978-12993. doi:10.3390/ijms140712978
54. Shahani S, Rostamnezhad M, Ghaffari-rad V, Ghasemi A, Allahverdi Pourfallah T, Hosseinimehr SJ. Radioprotective Effect of *Achillea millefolium* L Against Genotoxicity Induced by Ionizing Radiation in Human Normal Lymphocytes. *Dose-Response*. 2015;13(1):155932581558376. doi:10.1177/1559325815583761
55. Tian Q, Zang YH. Antiproliferative and apoptotic effects of the ethanolic herbal extract of *Achillea falcata* in human cervical cancer cells are mediated via cell cycle arrest and mitochondrial membrane potential loss. Published online 2015.
56. Vitalini S, Beretta G, Iriti M, et al. Phenolic compounds from *Achillea millefolium* L. and their bioactivity. *Acta Biochim Pol*. 2011;58(2). doi:10.18388/abp.2011_2266
57. Yamamori T, Yasui H, Yamazumi M, et al. Ionizing radiation induces mitochondrial reactive oxygen species production accompanied by upregulation of mitochondrial electron transport chain function and mitochondrial content under control of the cell cycle checkpoint. *Free Radic Biol Med*. 2012;53(2):260-270. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2012.04.033
58. Hausmann M, Obermeier F, Paper DH, et al. *In vivo* treatment with the herbal phenylethanoid acteoside ameliorates intestinal inflammation in dextran sulphate sodium-induced colitis. *Clin Exp Immunol*. 2007;148(2):373-381. doi:10.1111/j.1365-2249.2007.03350.x

59. Yuan J, Ren J, Wang Y, He X, Zhao Y. Acteoside Binds to Caspase-3 and Exerts Neuroprotection in the Rotenone Rat Model of Parkinson's Disease. Cao C, ed. *PLOS ONE*. 2016;11(9):e0162696. doi:10.1371/journal.pone.0162696
60. Gao X, Deeb D, Liu Y, Gautam S, Dulchavsky SA, Gautam SC. Immunomodulatory activity of xanthohumol: inhibition of T cell proliferation, cell-mediated cytotoxicity and Th1 cytokine production through suppression of NF- κ B. *Immunopharmacol Immunotoxicol*. 2009;31(3):477-484. doi:10.1080/08923970902798132
61. Makara-Studzińska MT, Kryś-Noszczyk KM, Jakiel G. Epidemiology of the symptoms of menopause – an intercontinental review. *Menopausal Rev*. 2014;3:203-211. doi:10.5114/pm.2014.43827