Myome und naturheilkundliche Therapieoptionen: Lebensstil, Ernährung, Mikronährstoffe

Prof. Dr. med. Ingrid Gerhard

Myome sind die häufigsten gutartigen Tumore bei Frauen. Man vermutet, dass ungefähr 50 % der Frauen mit Uterusmyomen Symptome haben, die ihre Lebensqualität einschränken. Neben operativen Maßnahmen sind pharmakologische Behandlungen verfügbar, die jedoch zu Nebenwirkungen führen können. Deshalb ist es das Ziel des vorliegenden Artikels herauszuarbeiten, ob es natürliche Möglichkeiten gibt, das Risiko einer Myomentwicklung zu reduzieren und mit welchen natürlichen Therapiemethoden das Myomwachstum gebremst werden kann.

Allgemein

Schwarzafrikanerinnen haben sowohl in Afrika als auch in den USA ein höheres Myom-Risiko als Kaukasierinnen. Weitere lange bekannte Risikofaktoren sind eine positive Familienvorgeschichte, wenige Geburten, Adipositas, Metabolisches Syndrom. In einer amerikanischen Fall-Kontroll-Studie hatten Frauen mit Myomen im Vergleich zu gleichaltrigen Frauen ohne Myome einen signifikant höheren BMI und höhere Waist/Hip-Ratio, erhöhtes LDL und erhöhten Blutdruck. Je mehr pathologische Laborwerte vorlagen, desto höher war das Myom-Risiko *[1]*. Diese Fakten deuten darauf hin, dass es durchaus möglich erscheint, durch Verbesserung des Lebensstils und der Ernährung Einfluss auf die Entstehung und das Wachstum von Myomen zu nehmen. Dafür spricht auch eine Ultraschall-Studie aus den USA, die demonstrierte, dass kleinere Myome zwar schneller wachsen als große, sich aber auch durchaus häufig von alleine zurückbilden können. Myome von 2 cm brauchen nach diesen Daten ca. 4–5 Jahre, um sich zu verdoppeln, eine lange Zeit, die sich naturheilkundlich nutzen lässt *[2]*.

Allerdings gibt es inzwischen auch Hinweise, dass bereits während der mütterlichen Schwangerschaft Veränderungen auf Zellebene stattfinden können, die das Risiko für eine Myom-Entstehung bei der Tochter erhöhen, wobei DNA-Schäden und veränderte Reparaturmechanismen sowie hormonelle Dysregulationen eine Rolle spielen *[3]*. Dafür können u.a. Umweltbelastungen oder Mikronährstoffmängel verantwortlich gemacht werden.

Umweltbelastungen, Endocrine Disrupting Chemicals, EDC

Da es sich bei Myomen um hormonabhängige Gewebe handelt, kann ihr Wachstum durch endokrin aktive Umweltgifte verändert werden. So handelt es sich bspw. bei Cadmium um ein Metallestrogen, das in Tierversuchen zur Proliferation von östrogensensiblen Uterusmyomzellen führt *[4]*. Erhöhte Blei- und Cadmiumwerte wurden im Vollblut auch bei Frauen mit Myomen im Vergleich zu Frauen ohne Myome gefunden *[5]*.

Während in früheren Jahren die umweltresistenten Polychlorierten Biphenyle und DDT/DDE in epidemiologischen Studien überprüft wurden, die durchaus in bestimmten Bevölkerungsgruppen Zusammenhänge mit der Myomhäufigkeit zeigten, waren es in den vergangenen Jahren vor allem die phenolischen Umweltestrogene, bspw. die Weichmacher Bisphenol A, Nonylphenol und die Phthalate. Sie dysregulieren den Zellzyklus und fahren die Entzündungsfaktoren in Myomen hoch *[6]*. Es fanden sich durchweg in allen Kontrollstudien höhere Belastungen bei Frauen mit als bei Frauen ohne Myome. Die Höhe der Werte korrelierte positiv mit dem Uterusvolumen *[7]*. In einer epidemiologischen Übersicht korrelierte das Risiko für Myome mit der häufigen Nutzung von Kosmetika, Plastikprodukten und anderen Chemikalien *[8]*. Da diese EDCs auch bei Endometriose, gynäkologischen Tumoren, unerfülltem Kinderwunsch und Schwangerschaftskomplikationen eine Rolle spielen, könnten Sie mit Ihren Patientinnen schnell ins Gespräch kommen über Ihre „Parfümfreie Praxis", die umweltbewusste Kollegen fordern *[9]*.

Ernährung

In zahlreichen epidemiologischen Studien wurde versucht, den Einfluss der Ernährung auf das Myom-Risiko zu beziffern. Das gestaltet sich erfahrungsgemäß als sehr schwierig, da auch noch so aufwändige Studien aus China, Persien oder den USA nicht auf das Ernährungsverhalten der deutschen Frauen übertragen werden können. Eine vegetarische Ernährung, basierend auf viel Gemüse (besonders Kohl, Tomaten) und bestimmte Früchte (bspw. Äpfel) besitzt offenbar protektive Faktoren *[10]*. Milchprodukte allgemein werden unterschiedlich beurteilt. Ein hoher Kuhmilch- oder Sojamilch-Konsum wurde von Frauen mit

Myomen gehäuft angegeben *[11]*. Lediglich Joghurt-Verzehr scheint günstig zu sein *[12]*.
Ähnlich schwierig ist der Einfluss von Sojaprodukten auf das Myomwachstum zu beurteilen. In der Zellkultur mit hormonsensitiven menschlichen Myomzellen aktivierte die Zugabe von Genistein in niedrigen Konzentrationen Transkriptionsfaktoren, die das Wachstum stimulierten, in hohen Konzentrationen wurde die Autophagie gefördert und damit das Zellwachstum gebremst *[13]*. Eine Metaanalyse zu Soja-Ernährung in der Kindheit und im Erwachsenenalter zeigte in beiden Altersgruppen eine Risikoerhöhung für die Myomentstehung, die im Erwachsenenalter dosisabhängig und ausgeprägter war *[14]*. Dies galt allerdings nur für prämenopausale Frauen. In einer Beobachtungsstudie mit Schwarzamerikanerinnen war die Prävalenz von Myomen nicht vom Sojaverzehr beeinflusst, aber die Größe der Myome und das Uterusvolumen waren in der Sojagruppe deutlich erhöht *[15]*.
Der Verzehr von Fleisch oder Getreide war nicht mit Myomen assoziiert. Der Fischkonsum war in der Regel zu gering, um in Studien bewertet werden zu können. In der Great Lakes sport fish consumers -Studie wurden bei Frauen mit hohem und langjährigem Fischkonsum gehäuft Myome diagnostiziert. Dies lag vermutlich an den signifikant erhöhten PCB-Werten im Blut, da die Fische in der Region stark belastet waren *[16]*. Leider muss man davon ausgehen, dass nach wie vor Fische hoch belastet sind mit Schwermetallen und organischen EDCs, so dass ein erhöhter Konsum nicht unbedingt empfohlen werden sollte.

Darmmikrobiom

Wie wir heute wissen, spielt der Darm nicht nur im Zusammenhang mit der Ernährung eine Rolle. An der Myom-Entstehung und dem Myom-Wachstum sind neben den weiblichen Hormonen auch Entzündungsfaktoren beteiligt. Die Mikrobiota sind an der Metabolisierung und Ausscheidung von Hormon-Abbauprodukten von Bedeutung. Sekundäre Pflanzenstoffe, wie sie bspw. als Lignane in Leinsamen vorkommen, optimieren die Ausscheidung der verschiedenen Estrogenmetabolite über den Darm, so dass sie nicht in der Leber recycelt werden. Damit lässt sich Estrogen-Dominanz, wie sie bei Adipositas auftreten kann, verhindern. Entzündungsprozesse im Darm können sich ungünstig auf das Myom-Geschehen auswirken. Der günstige Einfluss von Laktobazillen aus Joghurt stabilisiert das Darm-Mikrobiom. Denselben Effekt können milchsauer vergorene Nahrungsmittel und Getränke erreichen (bspw. Kanne Brottrunk).

Mikronährstoffmangel

Die ausreichende Zufuhr von Mikronährstoffen durch die Nahrung lässt sich heute kaum bewerkstelligen: durch die verminderte Qualität von Gemüse und Obst, den hohen Verarbeitungsgrad der Nahrungsmittel, die berufliche Situation und die mangelhafte Kenntnis und Wertschätzung der Lebensmittel. Aus der Grundlagenforschung sind viele pathophysiologische Zusammenhänge zwischen den Mikronährstoffen und der Zell-Regulation bekannt. Im Folgenden sollen zunächst die Vitamine und ihr möglicher Einfluss auf das Myom-Wachstum dargestellt werden.

Vitamine

In einem lesenswerten Review von 2020 wurden die wichtigsten Vitamin-Kandidaten und ihre Eigenschaften für die Myom-Entwicklung zusammengestellt (*[17]* und Tab. 1). Am besten gesichert ist zurzeit die Rolle von Vitamin D.
In vitro und in Tierversuchen induziert Vitamin-D-Mangel Myome *[18, 19, 20]*. Bei Mäusen bewirkte Vitamin-D-Mangel, dass im Myometrium die Östrogen- und Progesteron-Rezeptoren vermehrt exprimiert wurden, wodurch die Zellproliferation, die Fibrose und entzündliche Reaktionen gesteigert wurden. Es wird vermutet, dass dadurch die Myom-Entwicklung zu einem späteren Zeitpunkt ausgelöst wird. Vitamin D wirkt als potentielles Antiöstrogen und Antiprogesteron, spielt eine wichtige Rolle bei DNA-Reparaturprozessen und wirkt antientzündlich *[21, 22]*.
2020 wurde eine Meta-Analyse zur Bedeutung von Vitamin-D-Messungen im Blut bei Myomen publiziert. Es wurden 9 auswertbare Studien weltweit gefunden. Insgesamt wurden die Vitamin-D-Werte von 835 Patientinnen mit und 895 ohne Myome verglichen. Dabei wurden deutliche Hinweise auf erniedrigte Werte bei Frauen mit Myomen gefunden. In den asiatischen Studien lagen die Werte niedriger als in Europa und Amerika, häufiger in den Studien der letzten Jahre *[23]*. Eine Meta-Analyse von 2022 bewertete 14 klinische Studien (3.535 Teilnehmer) von sonographisch gesicherten Myomen und Serum-Vitamin-D-Spiegeln. Alle fanden eine inverse Relation zwischen Myomen und Vitamin D. In 5 klinischen Studien (472 Patienten) wurde Vitamin D als Therapie eingesetzt. In vier davon bremste Vitamin D das Myom-Wachstum signifikant *[19]*.
Bei den übrigen bisher überprüften Vitaminen fanden sich keine konsistenten Beziehungen zu Uterusmyomen. Was überprüft werden müsste, ist ein ungünstiger Einfluss von Vitamin E. Alpha-Tocopherol (AT) ist die aktivste Form von Vitamin E und besitzt strukturelle Determinanten, die an Estrogen-Rezeptoren binden können. In einer sonographisch gestützten Untersuchung von 162 Frauen mit und ohne Myome wiesen die Frauen mit Myomen signifikant höhere Vitamin-E-Werte auf als die Frauen ohne. Die Myomgruppe hatte einen höheren BMI, eine positive Familienanamnese und weniger Geburten, also die bekannten Risikofaktoren, so dass der erhöhte Vitamin-E-Wert durchaus

mit dem Lebensstil und der Ernährung zusammenhängen könnte und nicht als eigenständiger Risikofaktor angesehen werden muss *[24]*.
Eine ähnliche Problematik könnte bei den widersprüchlichen Berichten zu den Omega-3-Fettsäuren vorliegen.

Omega-3-Fettsäuren

In der Black Women's Health Study, einer prospektiven Kohortenstudie, wurden 12.000 prämenopausale Frauen zur Ernährung befragt und über eine Periode von 8 Jahren regelmäßig sonografiert. 2695 Frauen mit Myomen wurden diagnostiziert. Der standardisierte Ernährungsfragebogen erlaubte Rückschlüsse auf die Art der aufgenommenen Nahrungsfette. Die Summe von DHA und EPA waren bei den Frauen mit Myomen erhöht, ebenso der Verzehr von dunkelfleischigem Fisch *[25]*. Diese Zusammenhänge wurden in einer späteren prospektiven US-Studie mit prämenopausalen Frauen aus Detroit bestätigt: die Inzidenz von Myomen war bei den Frauen mit erhöhtem Verzehr der marinen Omega-3-FS DHA um 49 % höher als bei geringem Verzehr, bzgl. der Gesamt Omega-3-FS waren es 35 % *[26]*.
Daraus kann man jedoch nicht schließen, dass Omega-3-FS für Frauen mit Uterusmyomen gefährlich sind. Denn aus experimentellen und Beobachtungsstudien geht klar hervor, dass marine Omega-3-FS C-reaktives Protein, Interleukin-6 und Tumornekrosefaktor reduzieren. Ihre antiinflammatorische Wirkung wird klinisch bereits vielseitig genutzt. Es ist deshalb durchaus denkbar, dass auch Frauen mit Myomen davon profitieren könnten. Da wir heute wissen, wie hoch gerade Fische mit Umweltgiften und EDCs belastet sind, ist der Risikofaktor für Myome der Fischverzehr und nicht die marinen Omega-3-FS.

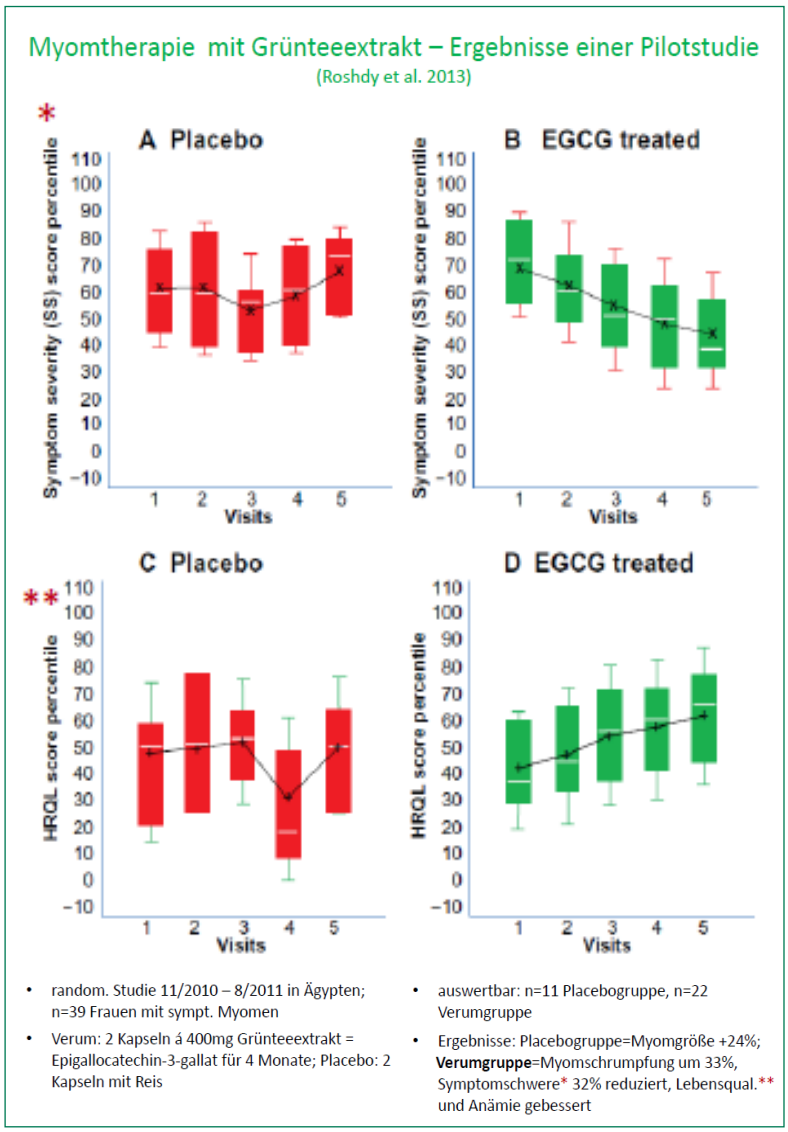

Abb. 1 *Erste randomisierte klinische Kontrollstudie mit EGCG [32]*

Spurenelemente

Die Datenlage für Mineralstoffe und Spurenelemente sieht schlecht aus. In einem Tiermodell, der Japanwachtel, die leicht zu halten ist und häufig Myome im Eileiter entwickelt, die sich wie die menschlichen Myome verhalten, wurden Fütterungsversuche mit unterschiedlichen Zinkmengen gemacht. Zinkmangel induzierte keine Myome, aber nach Zink-Supplementierung war die Größe der Myome vermindert *[27]*. Ähnliche Versuche wurden mit Selen durchgeführt, die zu demselben Ergebnis kamen *[28]*. In beiden Fällen ließen sich signifikante Veränderungen des Antioxidanzienstatus nachweisen. Bisher liegen zu Myomen der Frau keine Daten vor.

Sekundäre Pflanzenstoffe

Heute sind über 100.000 sekundäre Pflanzenstoffe bekannt, davon etwa 10.000 in der menschlichen Nahrung. Sie sind für den Menschen keine essenziellen Nährstoffe, können aber viele Stoffwechselprozesse beeinflussen. Sie werden in verschiedene Gruppen eingeteilt, die mit antientzündlichen, hormonellen und zahlreichen präventiven Prozessen in Verbindung stehen. Einige von ihnen wurden bereits bzgl. ihres Einflusses auf Myome untersucht. Ein lesenswerter Review zu Einflüssen der Ernährung, Mikronährstoffe und sekundären Pflanzenstoffe auf die Myomentwicklung wurde dieses Jahr von einer polnischen Arbeitsgruppe publiziert *[22]* (Abb. 4).

EGCG

Im Grüntee gibt es eine Vielzahl von sekundären Pflanzenstoffen. In unserem Zusammenhang wichtig sind die Catechine, die wichtigsten Vertreter sind Epicatechin (EC), Epicatechingallat (ECG), Epigallocatechin (EGC) und Epigallocatechingallat (EGCG). EGCG hat die stärksten Wirkungen: antiproliferativ, antientzündlich, antiangionetisch, Apoptose fördernd usw. EGCG hemmt die Catechol-o-methyltransferase (COMT), so

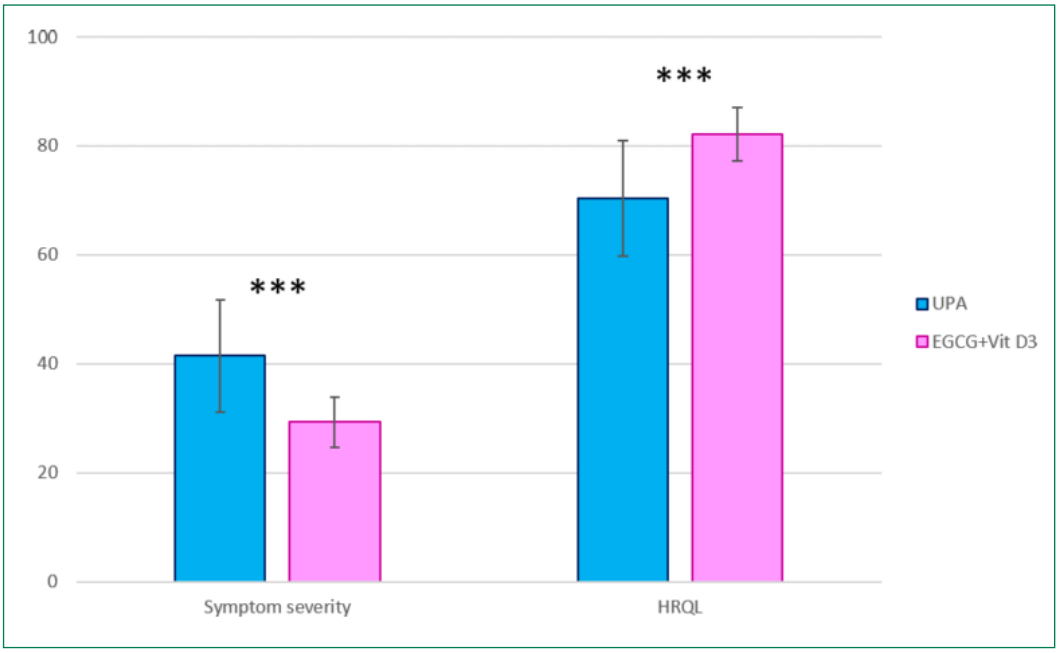

Abb. 2 *Symptom severity and health-related quality of life (HRQL) after ulipristal acetate (UPA) and after epigallocatechin gallate plus vitamin D3 (EGCG+Vit D3) treatments; ***P < 0.001 [41]*

dass der Östrogen-Metabolismus normalisiert wird.

Nach den Aufsehen erregenden Therapieerfolgen mit Grüntee, die der Heidelberger Internist Prof. Hunstein bei seiner eigenen Amyloid-Erkrankung erlebte, wurde die Forschung an seiner Klinik aktiviert *[29]*. Seiner Arbeitsgruppe ist zu verdanken, dass die Bioverfügbarkeit von EGCG durch Vitamin C so verbessert werden konnte, dass wir heute einen Grüntee-Extrakt zur Verfügung haben, der einfach und effektiv in der Praxis einsetzbar ist.

Versuche mit EGCG bei Myomen wurden bereits 2008 in dem bereits oben beschriebenen Tiermodell mit der Japanwachtel durchgeführt. Mit EGCG konnte eine signifikante Abnahme von Inzidenz und Größe der Myome erzielt werden *[30]*. Ähnlich günstige Ergebnisse erzielte man in Zellkulturen, Ratten- und Mäuseversuchen *[31]*.

2013 wurde die erste randomisierte Studie mit EGCG bei Frauen mit Myomen berichtet. 39 prämenopausale Frauen mit sonographisch ausgemessenen Myomen erhielten entweder 800mg verkapselten Grünteeextrakt (45 % EGCG) oder Placebo (Reiskapseln) über 4 Monate. Während in der Kontrollgruppe in diesem Zeitraum das Uterusvolumen um 24 % anstieg, sank es in der Grünteegruppe um 33 %. Symptomatik, Befindlichkeit und Anämie besserten sich nur in der Grünteegruppe *[32]*, Abb. 1). In einer deutschen Beobachtungsstudie mit 25 Teilnehmerinnen (keine Kontrollgruppe), die über 6 Monate täglich 450 mg EGCG einnahmen, verbesserte sich zwar die Lebensqualität im SF-12-Fragebogen deutlich, aber die objektivierbaren Uterusmaße nicht *[33]*.

In diesem Jahr wurde in den USA der Plan für eine randomisierte prospektive Multicenterstudie eingereicht *[34]*. Über Computer-Randomisation sollen 200 Frauen mit Myomen und Kinderwunsch entweder einen Grüntee-Extrakt oder Placebo erhalten. Aus in vitro-Studien ist bekannt, dass Myomzellen TGF-β-3 sezernieren, was einen ungünstigen Einfluss auf das Endometrium hat. Die Gabe von EGCG hat dosisabhängig die Produktion von TGF-β-3 gehemmt, so dass das Endometrium rezeptiver wurde. Nach einer alleinigen EGCG-Therapie über 3 Monate soll eine medikamentöse ovarielle Stimulation stattfinden. In diesem Herbst sollen die ersten Patientinnen in die Studie eingeschleust werden.

Curcumin

Curcumin findet sich in den Wurzeln der Indischen Gelbwurz, Kurkuma. Seit Jahrtausenden werden diese nicht nur als Gewürze und Färbemittel, sondern auch in der Heilkunst angewandt. Hervorstechend sind die anti-entzündlichen und anti-proliferativen Wirkungen. Diese konnten auch in Zellkulturen von Myomen und in Tierversuchen nachgewiesen werden *[35, 22]*. Während Curcumin bei Frauen mit Myomen noch nicht gezielt eingesetzt wurde, wird aber die Aufnahme über die Ernährung empfohlen.

Weitere sekundäre Pflanzenstoffe, deren Potential bei Uterusmyomen diskutiert wird, sind Lycopin, Resveratrol, Indol-3-carbinol, Quercetin, Sulforaphane. Während Lycopin und Tomatenpulver bereits im Tierversuch (Wachteln) signifikante Einflüsse auf das Myom-Wachstum zeigten *[36, 37]*, fehlen bei den übrigen Pflanzenstoffen Studien mit Extrakten.

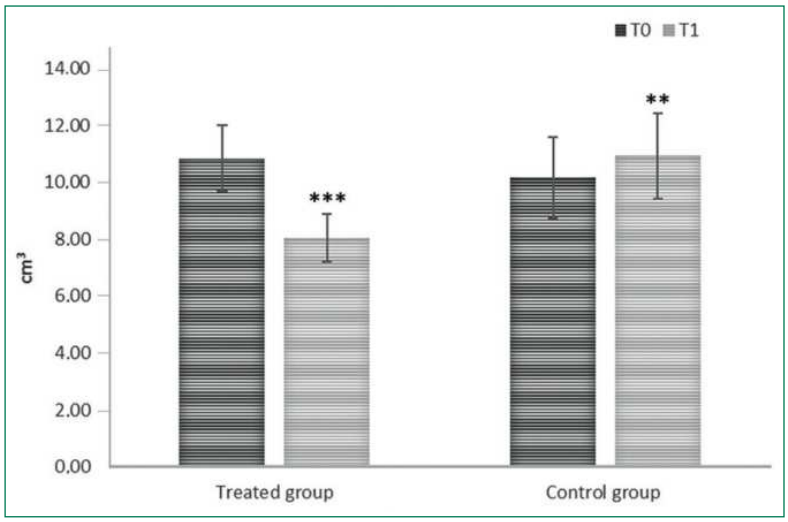

Abb. 3 *Volume of myomas in the groups at baseline and after the 4-month study period. Volume of myomas is indicated (mean + SEM) as cm³at baseline (T,) and at the end of the study (T,), in the treated and control group. Treated group (vitamin D + EGCG for 4 months); control group (no treatment for 4 months). A p-value <0.05 was considered statistically significant. *Significance T, vs. T, [39]*

Mögliche nachgewiesene und potentielle Rollen von Vitaminen auf Myome

Vitamin A	Role in signal transduction in uterine fibroids [52,55,67] Cell proliferation control [54,60,65] Extracellular matrix formation control [60] Antifibrotic effect [60,63] Tumor growth control [65] *Potential protective role* [34]
Vitamin B3	Coenzyme in uterine fibroid biology [68,79] *Potential anti-inflammatory effect* [76] *Potential role in oncogenesis* [80]
Vitamin C	Cell differentiation control [90] Dysregulation of vitamin C metabolism in MED12 mutants [66] Antioxidant effect [68] *Potential antifibrotic effect* [92,93]
Vitamin D	Role in signal transduction in uterine fibroids [122,131] Cell proliferation control [130] Extracellular matrix formation control [186] Antifibrotic effect [121] Tumor growth control [120,123] *Potential protective role* [133]
Vitamin E	Antioxidant effect [145,147] *Phytoestrogen, potential role in tumor development and growth* [102,146]
Vitamin K	*Potential anti-inflammatory effect* [179,180] *Potential antifibrotic effect* [182]

Tab. 1 *aus [17], Zahlen in Klammern verweisen auf das Literaturverzeichnis der Autoren*

Aktuelle Studien mit Kombinationstherapie

Die höchste Evidenz für einen erfolgreichen Einsatz bei Myomen liegt zurzeit bei Vitamin D und EGCG, was in den letzten 3 Jahren durch Kombinationstherapien bei Patientinnen untermauert wurde. Verschiedene italienische Arbeitsgruppen setzten eine Kombinationskapsel ein, die 25 µg Vitamin D, 150 mg EGCG und 5 mg Vitamin B6 enthielt. Die Myome wurden sonographisch ausgemessen, es gab eine Therapiegruppe und eine Kontrollgruppe, die Therapiedauer betrug 4 Monate. In den Therapiegruppen nahm die Myomgröße signifikant ab, dagegen in der Kontrollgruppe zu *[38, 39]* (Abb. 3, Tab. 2). Auf der visuellen Analogskala SF-36 verbesserte sich das Befinden signifikant.

In einer Beobachtungsstudie wurde 16 älteren, prämenopausalen Frauen mit Myomen zwischen 3 und 10 cm die doppelte Dosis über 3 Monate verabreicht. Die Myome wurden um bis zu 30 % kleiner, wobei besonders die intramuralen Myome gut ansprachen. Die Dauer, die Stärke und die Schmerzhaftigkeit der Blutungen verbesserte sich signifikant, entsprechend groß war die Zufriedenheit der Patientinnen *[40]*.

30 Patientinnen mit Myomen, die nach 3 Monaten die Ulipristalacetat-Therapie abbrechen mussten, wurden mit der Kombinationstherapie behandelt und füllten Fragebögen zur Lebensqualität aus. Nach 3 Monaten hatten sich alle überprüften Parameter im Vergleich zur Ulipristalacetat-Therapie um 10 % verbessert *[41]*.

Weitere Lebensstilfaktoren

Die Bewertung der Einflussfaktoren auf die Myom-Entwicklung wäre unvollständig, wenn nicht neben der Ernährung auch noch die Bewegung und psychischer Stress berücksichtigt würden. Von beiden wissen wir, dass sie sich auch auf bösartige gynäkologische Erkrankungen auswirken.

Bewegung

Bei Myomen gibt es kaum Studien, zumal kulturelle Unterschiede eminent sind. Das könnte daran liegen, dass diese Art von Eigentherapie den Frauen nicht nachhaltig zu vermitteln ist. Außerdem lässt sich damit weniger verdienen als mit Medikamenten, Diäten und Nahrungsergänzungen.

Die einzige Studie, die die körperliche Aktivität mit der Myomerkrankung verglich, stammt aus den USA von 2007. Die Daten wurden in der großen randomisierten Myom-Studie von Washington zwischen 1996–1999 erhoben. Damals wurden 734 schwarze und 455 weiße Frauen (Alter 35 – 49 Jahre) mit sonographisch nachgewiesenem Uterus myomatosus in die Studie aufgenommen und detaillierte Interviews zur Bewegung geführt. Sie zeigten eine „dosis-abhängige" inverse Assoziation zwischen Bewegung und Myomen sowohl bei Afroamerikanerinnen als auch bei weißen Frauen. Die körperliche Aktivität korrelierte mehr mit dem Beginn der Erkrankung als mit der Tumorgröße. In Untergruppen waren aber durchaus lineare Beziehungen ersichtlich *[42]*.

Stress

In einer Meta-Analyse konnten 5 Beobachtungs-Studien zu chronischem Stress ausgewertet werden, die besonders bei nichtspanischen Schwarzamerikanerinnen einen Zusammenhang mit Uterusmyomen zeigte *[43]*. In einer anderen amerikanischen Myomstudie wurden verschiedene stress-besetzte Ereignisse in den letzten 12 Monaten vor der Diagnosestellung

abgefragt. Nur bei weißen Frauen korrelierten die Stressfaktoren mit der Myomentwicklung *[44]*. Methoden zur Stressbewältigung, Selbstregulation, energetische Methoden, die besonders Frauen ansprechen, sollten unbedingt in die Beratung aufgenommen werden. Dazu möchte ich als Beispiele die Therapeutische Frauenmassage (TFM) nennen, die Ortho-Bionomy oder die Yoni-Massage *[45]*. Es ist in der Praxis immer wieder zu sehen, wie durch Entspannung für Körper und Geist und bewusstseinsverändernde Techniken nicht nur bösartige Tumore in Schach gehalten werden können, sondern auch Spontanheilungen ermöglicht werden. Dies kann auch für große Uterusmyome zutreffen.

Phytotherapie

In der Europäischen Phytotherapie werden Pflanzen eingesetzt, die den Hormonspiegel ausgleichen: Schafgarbe und Hirtentäschel enthalten hormonähnliche Substanzen, die das Wachstum von Myomen reduzieren oder ganz unterbinden. Diese Phytoestrogene besetzen einen Teil der Rezeptoren, an denen normalerweise das Estrogen andockt. Außerdem setzt man gerbstoffhaltige Pflanzen wie Frauenmantel, Blutwurz und Wiesenknopf ein, die Blutungen verhindern oder sogar stillen, damit es nicht zur Folgeerkrankung Anämie kommt. Drittens sind Salicylsäure-Verbindungen in Weidenrinde und Mädesüß wie auch Phenolsäuren und Flavonoide in Brennnesseln wirksame Schmerzstiller. Cumarine in Gänsefingerkraut, Bitterstoffe in Frauenmantel und Schafgarbe helfen bei Krämpfen im Unterleib. Auch Agnus castus (Keuschlamm) hat Progesteron-ähnliche Wirkungen und kann mitunter zur Zyklusregulierung bei Myomen eingesetzt werden *[46, 47]*.

Fazit und Vorschläge für die Praxis

Myome müssen kein unabänderliches Schicksal sein. In jeder Lebensphase kann die davon betroffene Frau gegensteuern, indem sie EDCs vermeidet, Stress reduziert, sich regelmäßig sportlich betätigt und die Ernährung optimiert. Mit dem Ratgeber „Myome selbst heilen" kann sie Erfahrungen mit einer ausgewogenen Myom-Diät machen *[48]*. Bestehen bei einer Patientin Hinweise auf Risikofaktoren für ein Myom, sollte in jährlichen Abständen der Uterus sonographiert werden.

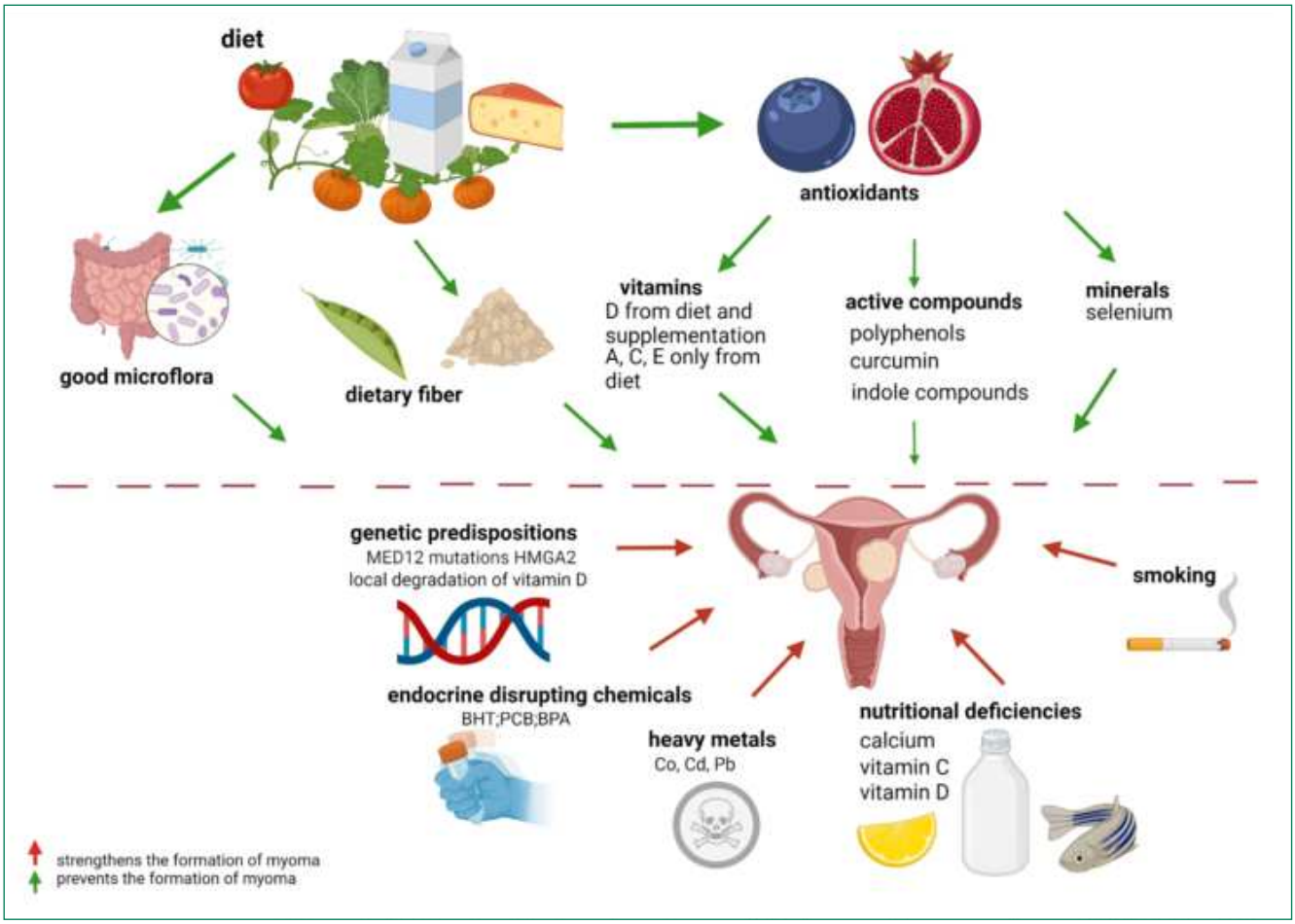

Abb. 4 *Positive und negative Effekte der Ernährung auf das Myomwachstum [22]*

Variables	Study group T0	Study group T1	*p*-value	Control group T0	Control group T1	*p*-value
Myomas' volume (mean/SD) cm³	20.55 ± 1.16	12.75 ± 1.16	< 0.001	21.31 ± 1.91	22.5 ± 2.11	0.83
Color score 1 (n°- %)	58 (63.7)	65 (71.4)	0.06	60 (61.2)	57 (58.1)	0.55
Color score 2 (n°- %)	33 (36.3)	26 (28.6)	0.09	38 (38.8)	41 (41.9)	0.11
Number of total myomas (n°)	91	99	0.88	91	99	0.88
Heavy bleeding (n°- %)	23 (56%)	17 (41%)	0,09	27 (50%)	26(48.1%)	0.9
Pelvic pain: VAS scale (median)	4 (4-5)	2 (1-3)	0.03	4 (4-6)	4(4-5)	0.28
SF-36 (mean/SD)	61.86 ± 9.21	80.77 ± 10.71	< 0.001	59.45 ± 8.98	67.41 ± 9.11	0.21

Tab. 2 *Klinische Evaluation der Myome, Beschwerden und Lebensqualität; nach Miriello et al [38], die 95 Frauen mit Myomen beobachteten, 41 wurden mit EGCG, Vitamin D und Vitamin B6 behandelt, die übrigen 54 dienten als Kontrollen*

Sobald sich ein Myom zeigt, sollte 25OH-Vitamin D im Serum bestimmt werden. Bei Werten unter 20 ng/ml wird eine rasche tägliche Aufsättigung des Vitamin-D-Spiegels in Abhängigkeit vom Körpergewicht empfohlen. Dauerhaft sind hochnormale Werte (40–70 ng/ml) anzustreben. Die tägliche Einnahme eines guten Vitamin-D-Öls ist effektiver als die monatliche. Sollte die Ernährung der Patientin bzgl. der Aufnahme von sekundären Pflanzenstoffen zu wünschen übriglassen, bietet sich die gleichzeitige Einnahme von EGCG an. Das kann in frühen Phasen der Myomentwicklung durchaus mit dem Trinken von 1–2 L Grüntee pro Tag erfolgen.

Da wie bei anderen Pflanzeninhaltsstoffen auch die Konzentrationen von EGCG in aufgebrühtem Tee sehr niedrig und stark wechselnd sind, sind EGCG-Extrakte vorzuziehen. Sie sollten von zuverlässigen bio-zertifizierten Plantagen stammen und in Deutschland regelmäßig auf Pestizide, Schwermetalle und andere Verunreinigungen geprüft werden. Durch Wirkverstärker kann der Hersteller zudem gewährleisten, dass während des ganzen Tages gute Blutspiegel gehalten werden können. Nach meinen bisherigen Erfahrungen trifft dies alles zurzeit nur für Tigovit (Tahovital) zu, das die Wirkverstärker gepuffertes Vitamin C und Bioperine enthält. Normalerweise werden davon dreimal täglich eine Kapsel mit 170 mg EGCG empfohlen. Nach Daten der EFSA sind Grünteekatechine als Nahrungsergänzungen bis 800 mg/Tag unbedenklich. Bisher wissen wir nicht, ob bei gutem Vitamin-D-Status eine geringere EGCG-Dosis ausreichen könnte. Bei kleinem in der Entwicklung befindlichem Myom und optimalem Lebensstil könnte man durchaus einen Versuch mit nur einer Kapsel à 170 mg EGCG machen. Es ist anzunehmen, dass auch in Deutschland Kombinationspräparate auf den Markt kommen werden. Von der Einnahme ist aber abzuraten, da die Dosierungen nicht individuell und hoch genug erfolgen können. Außerdem ist die Einnahme von EGCG in gewissem Abstand zu den Mahlzeiten sinnvoll, während Vitamine besser zu den Mahlzeiten eingenommen werden sollten.

Besteht bereits ein Uterus myomatosus mit mehr als einem oder größeren Myomen, so wird nach Bestimmung des Vitamin-D-Spiegels sofort hochdosiert mit Vitamin D und gleichzeitig mit EGCG 510 mg/Tag therapiert. Es empfiehlt sich, weitere Mikronährstoffmängel und Schwermetallbelastungen durch Spezialuntersuchungen im Blut auszuschließen. U.U kann es erforderlich sein, Detoxifikations-Therapien und Leber-Darmbehandlungen durchzuführen.

Zur Rezidiv-Prophylaxe nach operativer Entfernung von Myomen empfiehlt sich die Aufrechterhaltung eines hochnormalen Vitamin-D-Spiegels, eventuell begleitet durch eine Niedrigdosis EGCG.

Kinderwunsch bei Uterusmyomen: um die Konzeptions- und Baby-Take-Home-Raten auch bei kleinen Myomen zu erhöhen, sollte durch EGCG in ausreichender Dosierung die Qualität des Endometriums verbessert werden *[34]*. Gleichzeitig kann die hormonelle Situation mit ausreichenden Mengen von täglichem Vitamin D stabilisiert werden.

Zusammenfassung

Myome sind die häufigsten gutartigen Tumore der Frau. Sie können zu erheblichen Beschwerden und Verminderung der Lebensqualität führen. Da medikamentöse und operative Therapien mit erheblichen Nebenwirkungen einhergehen, ist die Nachfrage nach naturheilkundlichen Optionen groß. Die bereits bekannten Risikofaktoren für die Entwicklung von Myomen deuten darauf hin, dass durch den Lebensstil, die gesunde Ernährung, die Meidung von Umweltgiften, genügend Bewegung und Eustress die Entstehung und das Wachstum von Myomen begrenzt werden kann.

Neben der hormonellen Imbalance spielen chronische Entzündungen eine Rolle, die durch ein günstiges Mikrobiom des Darms und Ergänzung von

Mikronährstoffen gebessert werden können. Aus Meta-Analysen ist die inverse Korrelation zwischen den Vitamin-D-Blutwerten und Myomen bekannt. Inzwischen konnten mit der Vitamin D-Supplementierung Erfolge bei Myomen erzielt werden.
Zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe mit antiproliferativen, antientzündlichen und antiangionetischen Eigenschaften erwiesen sich in Zellkulturen und Tierversuchen als geeignet für die Myomtherapie. In größerem Maße auch bei Frauen untersucht ist Epigallocatechingallat (EGCG), eines der wirksamsten Catechine aus dem Grüntee. In den letzten 3 Jahren wurden Studien mit einer Kombinationsbehandlung aus Vitamin D und EGCG publiziert, die positiv verliefen. Es ist zu erwarten, dass eine individuelle Therapie mit Vitamin D und EGCG eine erfolgreiche neue Ära der Myomtherapie einläuten wird.

Prof. Dr. med. Ingrid Gerhard
Albert-Überle-Straße 11
69120 Heidelberg | Deutschland
www.netzwerk-frauengesundheit.com

Literatur

[1] *Tak, Y.J., et al., Association between uterine leiomyoma and metabolic syndrome in parous premenopausal women: A case-control study. Medicine (Baltimore), 2016. 95(46): p. e5325.*

[2] *Baird, D.D., et al., Uterine fibroid incidence and growth in an ultrasound-based, prospective study of young African Americans. Am J Obstet Gynecol, 2020. 223(3): p. 402. e1–402.e18.*

[3] *Elkafas, H., et al., Vitamin D3 Ameliorates DNA Damage Caused by Developmental Exposure to Endocrine Disruptors in the Uterine Myometrial Stem Cells of Eker Rats. Cells, 2020. 9(6).*

[4] *Yu, L., et al., "Metalloestrogenic" effects of cadmium downstream of G protein-coupled estrogen receptor and mitogen-activated protein kinase pathways in human uterine fibroid cells. Arch Toxicol, 2021.*

[5] *Johnstone, E.B., et al., Increased urinary cobalt and whole blood concentrations of cadmium and lead in women with uterine leiomyomata: Findings from the ENDO Study. Reprod Toxicol, 2014. 49: p. 27–32.*

[6] *Li, Z., et al., The influence of phenolic environmental estrogen on the transcriptome of uterine leiomyoma cells: A whole transcriptome profiling-based analysis. Ecotoxicol Environ Saf, 2021. 211: p. 111945.*

[7] *Zota, A.R., et al., Phthalates exposure and uterine fibroid burden among women undergoing surgical treatment for fibroids: a preliminary study. Fertil Steril, 2019. 111(1): p. 112–121.*

[8] *Shen, Y., et al., Environmental exposure and risk of uterine leiomyoma: an epidemiologic survey. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2013. 17(23): p. 3249–56.*

[9] *Schulte-Übbing, C., Parfümfreie Praxis -warum? Teil 1 gefährliche und erschreckende Konzentrationen. Co.med, 2018. 18: p. 3.*

[10] *Shen, Y., et al., Vegetarian diet and reduced uterine fibroids risk: A case-control study in Nanjing, China. J Obstet Gynaecol Res, 2016. 42(1): p. 87–94.*

[11] *Gao, M. and H. Wang, Frequent milk and soybean consumption are high risks for uterine leiomyoma: A prospective cohort study. Medicine (Baltimore), 2018. 97(41): p. e12009.*

[12] *Orta, O.R., et al., Dairy and related nutrient intake and risk of uterine leiomyoma: a prospective cohort study. Hum Reprod, 2020. 35(2): p. 453–463.*

[13] *Yu, L., et al., Epigenetic regulation of transcription factor promoter regions by low-dose genistein through mitogen-activated protein kinase and mitogen-and-stress activated kinase 1 nongenomic signaling. Cell Commun Signal, 2016. 14(1): p. 18.*

[14] *Qin, H., et al., High soy isoflavone or soy-based food intake during infancy and in adulthood is associated with an increased risk of uterine fibroids in premenopausal women: a meta-analysis. Nutr Res, 2019. 71: p. 30–42.*

[15] *Upson, K., Q.E. Harmon, and D.D. Baird, Soy-Based Infant Formula Feeding and Ultrasound-Detected Uterine Fibroids among Young African-American Women with No Prior Clinical Diagnosis of Fibroids. Environ Health Perspect, 2016. 124(6): p. 769–75.*

[16] *Lambertino, A., et al., Uterine leiomyomata in a cohort of Great Lakes sport fish consumers. Environ Res, 2011. 111(4): p. 565–72.*

[17] *Ciebiera, M., et al., Vitamins and Uterine Fibroids: Current Data on Pathophysiology and Possible Clinical Relevance. Int J Mol Sci, 2020. 21(15).*

[18] *Brakta, S., et al., Role of vitamin D in uterine fibroid biology. Fertil Steril, 2015. 104(3): p. 698–706.*

[19] *Combs, A., et al., A Systematic Review of Vitamin D and Fibroids: Pathophysiology, Prevention, and Treatment. Reprod Sci, 2022.*

[20] *Ciebiera, M., et al., Influence of vitamin D and transforming growth factor β3 serum concentrations, obesity, and family history on the risk for uterine fibroids. Fertil Steril, 2016. 106(7): p. 1787–1792.*

[21] *Al-Hendy, A., et al., 1,25-dihydroxyvitamin D3 regulates expression of sex steroid receptors in human uterine fibroid cells. J Clin Endocrinol Metab, 2015. 100(4): p. E572–82.*

[22] *Szydłowska, I., et al., Dietary Natural Compounds and Vitamins as Potential Cofactors in Uterine Fibroids Growth and Development. Nutrients, 2022. 14(4).*

[23] *Mohammadi, R., et al., Correlation of low serum vitamin-D with uterine leiomyoma: a systematic review and meta-analysis. Reprod Biol Endocrinol, 2020. 18(1): p. 85.*

[24] Ciebiera, M., et al., Alpha-Tocopherol Serum Levels Are Increased in Caucasian Women with Uterine Fibroids: A Pilot Study. Biomed Res Int, 2018. 2018: p. 6793726.

[25] Wise, L.A., et al., Prospective study of dietary fat and risk of uterine leiomyomata. Am J Clin Nutr, 2014. 99(5): p. 1105–16.

[26] Brasky, T.M., et al., Dietary Fat Intake and Risk of Uterine Leiomyomata: A Prospective Ultrasound Study. Am J Epidemiol, 2020. 189(12): p. 1538–1546.

[27] Sahin, N., et al., Zinc picolinate in the prevention of leiomyoma in Japanese quail. J Med Food, 2009. 12(6): p. 1368–74.

[28] Tuzcu, M., et al., The effects of selenium supplementation on the spontaneously occurring fibroid tumors of oviduct, 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine levels, and heat shock protein 70 response in Japanese quail. Nutr Cancer, 2010. 62(4): p. 495–500.

[29] Mereles, D. and W. Hunstein, Epigallocatechin-3-gallate (EGCG) for clinical trials: more pitfalls than promises? Int J Mol Sci, 2011. 12(9): p. 5592–603.

[30] Ozercan, I.H., et al., Chemoprevention of fibroid tumors by [-]-epigallocatechin-3-gallate in quail. Nutr Res, 2008. 28(2): p. 92–7.

[31] Islam, M.S., et al., Use of dietary phytochemicals to target inflammation, fibrosis, proliferation, and angiogenesis in uterine tissues: promising options for prevention and treatment of uterine fibroids? Mol Nutr Food Res, 2014. 58(8): p. 1667–84.

[32] Roshdy, E., et al., Treatment of symptomatic uterine fibroids with green tea extract: a pilot randomized controlled clinical study. Int J Womens Health, 2013. 5: p. 477–86.

[33] Biro, R., et al., Effects of epigallocatechin gallate-enriched green tea extract capsules in uterine myomas: results of an observational study. Arch Gynecol Obstet, 2021. 303(5): p. 1235–1243.

[34] Al-Hendy, A., Zhang,H., FRIEND: Fibroids and Unexplained Infertility Treatment With Epigallocatechin Gallate; A Natural CompounD in Green Tea (FRIEND). https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05364008, 2022.

[35] Malik, M., et al., Curcumin, a nutritional supplement with antineoplastic activity, enhances leiomyoma cell apoptosis and decreases fibronectin expression. Fertil Steril, 2009. 91(5 Suppl): p. 2177–84.

[36] Sahin, K., et al., Lycopene supplementation prevents the development of spontaneous smooth muscle tumors of the oviduct in Japanese quail. Nutr Cancer, 2004. 50(2): p. 181–9.

[37] Sahin, K., et al., Dietary tomato powder supplementation in the prevention of leiomyoma of the oviduct in the Japanese quail. Nutr Cancer, 2007. 59(1): p. 70–5.

[38] Miriello, D., et al., Uterine fibroids treatment: do we have new valid alternative? Experiencing the combination of vitamin D plus epigallocatechin gallate in childbearing age affected women. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2021. 25(7): p. 2843–2851.

[39] Porcaro, G., et al., Vitamin D plus epigallocatechin gallate: a novel promising approach for uterine myomas. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2020. 24(6): p. 3344–3351.

[40] Grandi, G., et al., Vitamin D and green tea extracts for the treatment of uterine fibroids in late reproductive life: a pilot, prospective, daily-diary based study. Gynecol Endocrinol, 2022. 38(1): p. 63–67.

[41] Tinelli, A., et al., Nutraceuticals in fibroid management after ulipristal acetate administration: An observational study on patients' compliance. Int J Gynaecol Obstet, 2022. 156(1): p. 133–138.

[42] Baird, D.D., et al., Association of physical activity with development of uterine leiomyoma. Am J Epidemiol, 2007. 165(2): p. 157–63.

[43] Qin, H., et al., The association between chronic psychological stress and uterine fibroids risk: A meta-analysis of observational studies. Stress Health, 2019. 35(5): p. 585–594.

[44] Vines, A.I., M. Ta, and D.A. Esserman, The association between self-reported major life events and the presence of uterine fibroids. Womens Health Issues, 2010. 20(4): p. 294–8.

[45] Gerhard, I., Frauengesundheit-Ganzheitliches Heilwissen für Körper und Seele. 2020, Stuttgart: Trias im Thieme Verlag. 384.

[46] Fischer, H., Frauenheilpflanzen. Die 35 wichtigsten Pflanzen und wie sie wirken. 2019, Stuttgart: Herbig.

[47] Madejsky, M., Praxishandbuch Frauenkräuter. Mit vielen Rezepten und praktischen Heilpflanzen-Anwendungen. 2019, Aarau: AT Verlag.

[48] Gerhard, I., Rias-Bucher, B., Myome selbst heilen. 2018, D-82418 Murnau a. Staffelsee: Mankau Verlag. 175.