

Wie man mit optimiertem Lebensstil und Nahrungsergänzungen Endometriose vermeiden und bessern kann

Prof. Dr. med. Ingrid Gerhard

Die Endometriose ist eine der häufigsten Erkrankungen bei Frauen zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Obwohl eine gutartige Erkrankung, so ist doch trotz aller Therapien die Rückfallquote mit ca. 40% sehr hoch, und oft wird von einer unheilbaren Erkrankung gesprochen. Die Lebensqualität kann über Jahre schwer eingeschränkt sein durch Schmerzen, unerfüllten Kinderwunsch und immer neue invasive oder medikamentöse Maßnahmen. Aber es gibt durchaus Ansatzpunkte, wie man durch eine ganzheitliche Betrachtung des Krankheitsbildes, Berücksichtigung schädigender Umwelteinflüsse, Optimierung des Lebensstils und der Ernährung die Endometriose-Entwicklung aufhalten und die damit verbundenen Beschwerden vermindern kann.

Hypothesen zur Entstehung der Endometriose

Durch Stress oder fehlerhafte Ernährung verkrampft sich die Gebärmutter während der Periode unregelmäßig oder zu heftig, sodass Blut mit Gebärmutter-schleimhaut nicht nur nach außen über die Scheide fließt, sondern auch durch die Eileiter in den Bauchraum. Normalerweise können dort die Makrophagen mühelos damit fertig werden. Wenn aber zu viel ausgeschwemmt wird oder das Immunsystem gestört ist, wofür Umweltgifte oder eine falsche Ernährung verantwortlich sein können, setzen sich die Schleimhautzellen der Gebärmutter fest und fangen unter dem Einfluss der Hormone oder hormonähnlicher Umweltgifte an zu wachsen. Bei der nächsten Periode blutet es jetzt nicht nur aus der Gebärmutter in den Bauchraum, sondern die außerhalb der Gebärmutter angesiedelten Schleimhautzellen bluten selber, was zu vermehrten Schmerzen und Verwachsungen führt. Das Immunsystem reagiert heftig auf die Schleimhaut am falschen Platz. Es kann völlig aus dem Takt geraten und sich gegen körpereigene Zellen richten, sodass eine Autoimmunkrankheit entsteht. Manchmal richtet sich das Immunsystem auch gegen Samenzellen, sodass die Frau Schwierigkeiten hat, schwanger zu werden. Umweltfaktoren, Ernährung und Bewegung haben einen direkten Einfluss auf die Hormone, den

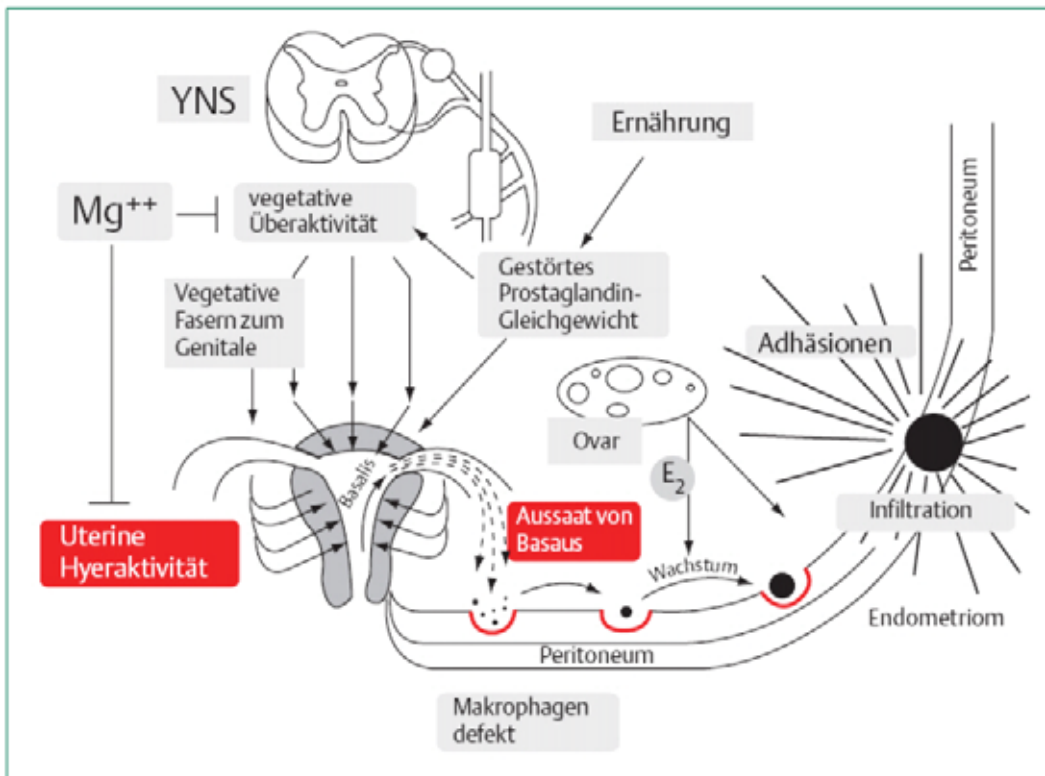
Zyklus und das Immunsystem, sodass zu jedem Zeitpunkt und bei jedem Stadium der Endometriose an diesen „Schrauben“ gedreht werden kann.

Umweltfaktoren können zur Endometriose-Entwicklung beitragen

Erste Hinweise auf den Einfluss von Umweltfaktoren fanden amerikanische Forscher eher zufällig, als sie Affen mit Dioxin behandelt hatten und nach vielen Jahren feststellten, dass die Weibchen in Abhängigkeit von der verabreichten Dosis Endometriose entwickelt hatten. Da der Dioxinnachweis schwierig und teuer ist, konnte beim Menschen diese Laboruntersuchung nicht routinemäßig gemacht werden. Aber nachdem beim Seveso-Unfall in Italien mit Freisetzung von Dioxinen eine große Anzahl von Frauen vorsorglich auf Dioxine untersucht worden war, bestätigte sich, dass die Frauen mit den höheren Dioxinwerten im Blut später häufiger eine Endometriose entwickelten als die mit fehlender Belastung. Auch neuere Untersuchungen zeigen, dass bestimmte Umweltgifte im Fettgewebe von Frauen mit schwerer Endometriose im Vergleich zu Frauen ohne Endometriose signifikant erhöht sind [1–3]. In Zellversuchen konnte gezeigt werden, dass über den Dioxinrezeptor AHR entzündliche Immunreaktionen induziert wurden [4, 5]. Die Zytotoxizität der natürlichen Killerzellen ist bei Frauen mit Endometriose signifikant erniedrigt im Vergleich zu Frauen ohne Endometriose. Die endometrialen Makrophagen sind dagegen erhöht und korrelieren mit den Estradiolwerten, ein Hinweis auf die Beziehung zwischen Hormon- und Immunsystem [5].

Für die Entgiftung sind körpereigene Enzyme nötig, mit denen Frauen, die an Endometriose leiden, offenbar von Geburt an schlechter ausgestattet sind als Frauen, die gesund bleiben [6–9]. So fand man bei 86% der Endometriose-Patientinnen eine Inaktivität von CYP 1A1, einem Phase-1-Enzym, und gleichzeitig von GSTT 1, einem Phase-2-Enzym, so dass die Entgiftung von Dioxinen, PCBs, Schwermetallen usw. vermindert war. Die Polymorphismen korrelierten mit der Höhe der Umweltgifte im Blut und dem Endometrioserisiko.

In den vergangenen Jahren fand man heraus, dass bei der Endometriose wahrscheinlich besonders die



Hypothesen zum Entstehungsmechanismus der Endometriose

Umweltgifte eine Rolle spielen, die eine Hormonwirkung haben, die sogenannten Xenoöstrogene. Dazu gehören Verbindungen, die in Duftstoffen enthalten sein können, ebenso Weichmacher (Phthalate, Bisphenol A), die sich in vielen Plastikmaterialien finden, aber auch Pestizide, Insektizide, Schwermetalle und viele mehr. Wir nehmen sie täglich über die Luft, das Wasser und die Nahrung auf. Ein Expertenpanel der EU schätzte auf Grund der Zahlen von 2010, dass Phthalate zu 20–40% ursächlich an der Endometriose-Erkrankung beteiligt sind [10]. Dafür spricht auch, dass die Ausscheidung von bestimmten Phthalaten im Urin höher bei Endometriose-Patientinnen als in Kontrollgruppen ist [11]. Bestimmte Phthalat-Metabolite sind bei Endometriose-Patientinnen im Peritonealsekret in signifikant größeren Mengen nachgewiesen worden als bei Frauen ohne Endometriose.

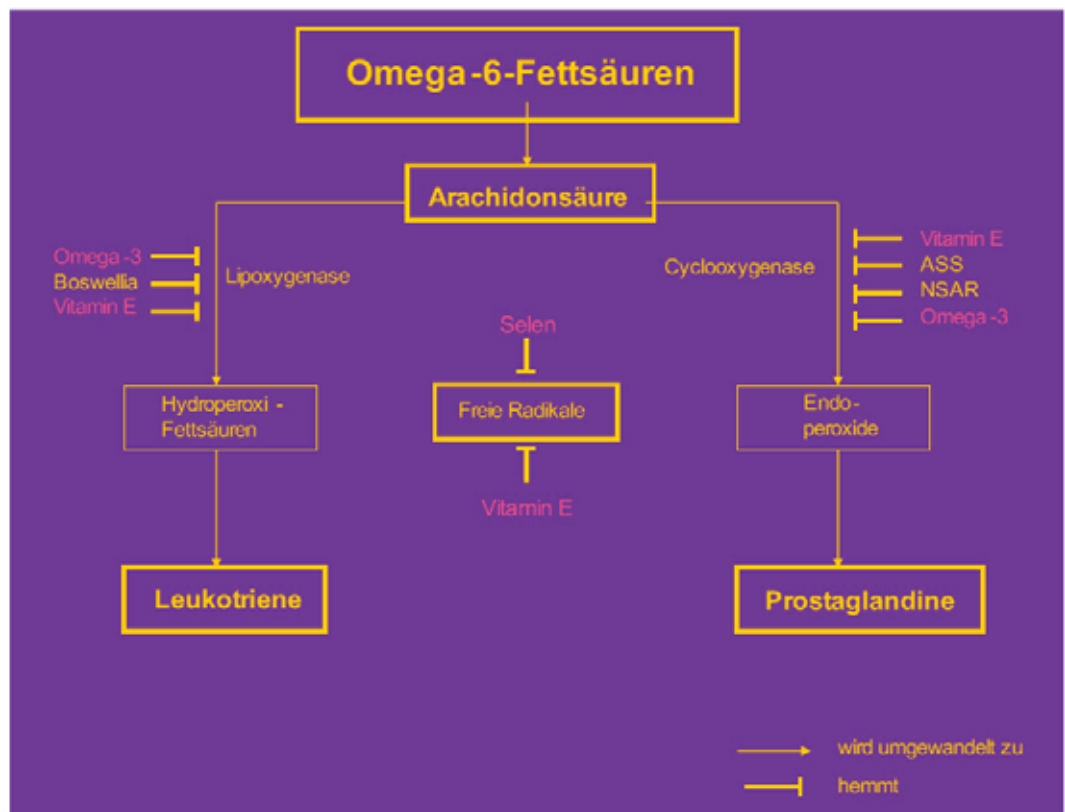
Eine Wirkung der hormonaktiven Umweltgifte ist, dass sie an die Östrogen-Rezeptoren der Zellen andocken. Entweder wird dann die Östrogenwirkung verstärkt oder aufgehoben. Und das muss nicht nur an der Gebärmutter Schleimhaut passieren, das kann in allen Organen vorkommen, die Rezeptoren für Östrogene haben. Das gilt auch für das Gehirn, das eigentlich durch die Blut-Hirn-Schranke vor dem Eindringen dieser Gifte geschützt sein sollte. Aber eine andere Gruppe von „Giften“ verändert diese Schranke, beispielsweise elektromagnetische Felder (EMF oder Elektromog). So haben es Gifte leichter, in das Gehirn

einzudringen und dort die Schaltzentralen zu stören. Ein weiterer, bisher nicht berücksichtigter Umweltfaktor ist der blauwellige Lichtanteil aus Sparlampen, Computer- und Fernsehbildschirmen, der über die Augen die Hirnanhangsdrüse zur Ausschüttung von Stresshormonen anregt und die Melatonin-Sekretion verändert.

Freie Radikale können den Körper schädigen

Neben diesen spezifischen Wirkungen von Umweltgiften auf die Hormonsysteme spielt oxidativer Stress eine Rolle: durch Rauchen, Luftverschmutzung, Fehlernährung, Konservierungsmittel und Zusatzstoffe in der Nahrung entstehen freie Radikale. Dabei handelt es sich um kurzlebige, aggressive, sauerstoffhaltige Verbindungen. Sie haben ein freies Elektron und sind daher sehr reaktionsfreudig. Bestimmte Vorgänge in den Zellen können dadurch gestört und Substanzen, Zellmembranen, Zellkerne und die Mitochondrien geschädigt werden. Nur wenn über die Nahrung, insbesondere viel Obst und Gemüse, genügend Gegenspieler, die Antioxidantien, aufgenommen werden, kann der Organismus die Schäden verhindern oder reparieren.

Unfruchtbare Frauen mit Endometriose hatten in der Follikelflüssigkeit signifikant erhöhte Stressmarker im Vergleich zu Frauen ohne Endometriose [12] oder Frauen mit tubarer Sterilität [13].



Nahrungsergänzungen, die das Prostaglandin-Gleichgewicht verbessern und Schmerzen beheben

10 Tipps zum Schutz vor Umweltgiften, die Sie Ihren Patientinnen an die Hand geben können

- Falls Sie rauchen, versuchen Sie, es sich ganz schnell abzugewöhnen! Schützen Sie sich vor Passivrauchen!
- Informieren Sie sich über Öko-Kontroll-Gütesiegel und Umweltsiegel!
- Bei der Kleidung auf unbehandelte Stoffe achten, Naturfasern bevorzugen.
- Hygieneartikel und Kosmetika sparsam einsetzen und zertifizierte Bioartikel wählen.
- Wohnung: lösemittelfreie Wandanstriche, unbehandelte Naturteppiche oder emissionsarme Teppichböden, unversiegeltes geöltes Parkett oder Fliesen, Schimmelbildung vorbeugen, Naturholzmöbel, Telefon und Computer möglichst über Kabel (andernfalls Eco+ Schnurlostelefone nutzen), Grünpflanzen für besseres Raumklima einsetzen, keine Biozide (z. B. Schädlingsbekämpfungsmittel, Desinfektionsmittel) benutzen.
- Schlafzimmer: dunkel, ruhig, angenehme Temperatur, gut belüftet. Kein Fernseher, Anrufbeantworter, Computer, Radiowecker, keine Basisstation von Schnurlostelefon nach DECT-Standard, Netzfreischalter für die Nacht einbauen.

- Küche: so wenig Plastikgeschirr wie möglich, Aufbewahrung in Glasbehältern, keine Mikrowelle, einen guten Wasserfilter für Trink- und Kochwasser aus der Leitung benutzen.
- Arbeitsplatz: wie Wohnung, außerdem Drucker und Fax nicht neben dem Schreibtisch, sondern in gut belüftetem Raum, kein WLAN, Computerschutzbrille, Vollspektrumlampen.
- Eventuell einen Baubiologen und Elektroingenieur zu Rate ziehen.
- Beim Einkauf auch das Kleingedruckte lesen und Apps benutzen, die anzeigen, welche Inhaltsstoffe schädlich sind, bspw. App ToxFox vom BUND und Codecheck.info

Ernährung und Nahrungsergänzungsmittel

Ernährung

Koffein und Alkohol begünstigen die Entstehung der Krankheit. Außerdem fällt auf, dass bei Betroffenen deutlich öfter Fast Food, Zucker und tierische Fette, selten dagegen Obst und Gemüse auf den Tisch kommen. In einer kontrollierten Studie konnte gezeigt werden, dass der Verzehr von rotem Fleisch das Risiko für Endometriose verdoppelte, der Verzehr von grünem Gemüse verringerte das Risiko um 70% und das von Obst um 40% [14]. Besonders der Verzehr von Zitrusfrüchten soll vor Endometriose schützen [15].

Auch zu viel Eiweiß und Fett aus Milch, Käse und Joghurt ist heutzutage problematisch (viele Hormone, Wachstumsfaktoren und entzündungsfördernde Inhaltsstoffe [16]). Eine große epidemiologische Studie (Nurses Health Study) postulierte vor ca. 20 Jahren einen Schutz vor Endometriose durch Milchprodukte, besonders, wenn dies bereits während der Pubertät galt [10, 17].

Ein hoher Anteil an Ballaststoffen und eine naturbelassene, möglichst biologische Vollwertkost wirken Entzündungen entgegen. Viel Frischkost enthält u.a. auch Enzyme, womit eine bereits bestehende Endometriose eingedämmt werden kann. In Interventionsstudien mit Endometriose-Patientinnen, die ihre Ernährung auf antioxidantienreiche Vollwertkost umstellten, verbesserten sich alleine dadurch die oxidativen Stressmarker, die Schmerzen nahmen ab und die Lebensqualität stieg beachtlich [10, 18]. Bei Frauen mit Endometriose und Kinderwunsch konnte mit dieser Form von anti-entzündlicher Diät erreicht werden, dass Frühgeburten und untergewichtige Neugeborene deutlich seltener waren als bei Frauen mit der üblichen Kost [19].

Darmpflege

Der Darm ist bei Endometriose immer in Mitleidenschaft gezogen, sei es weil durch medikamentöse Therapien das Ökosystem des Darms gestört ist, sei es, dass die entzündlichen Veränderungen auch auf den Darm übergreifen haben [20]. Schon allein deshalb ist die oben beschriebene Ernährung mit Ballaststoffen und Enzymen sinnvoll [21]. Um das Ausmaß der Darmschädigung richtig erfassen und gezielt mit Prä- und Probiotika therapieren zu können, kann es hilfreich sein, eine Stuhluntersuchung in einem Speziallabor durchführen zu lassen (bspw. Institut für Mikrobiologie in Herborn) und im Blut Marker zu bestimmen, die bei Leaky gut erhöht sind [22]. In einer Studie mit Endometriose-Patientinnen und einer gesunden Kontrollgruppe konnte bestätigt werden, dass die häufigen Darmprobleme bei Endometriose signifikant mit einer ungesünderen Ernährung und geringerer Zufuhr von Mikronährstoffen verbunden war [23]. Die Erfahrungen aus unserer Ambulanz zeigen, dass der Konsum von Kanne Bio Brottrunk® in vielen Fällen zu einer Stabilisierung der Mikrobiota und Reduktion von Schmerzen beitragen kann.

Nahrungsergänzungsmittel (NEM)

Nahrungsergänzungsmittel sind Inhaltsstoffe von Lebensmitteln, die in konzentrierter Form verabreicht werden: Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe, Fettsäuren, Proteine, sekundäre Pflanzenstoffe. In industriell hergestellten Nahrungsmitteln sind sie in zu geringen Konzentrationen enthalten, was zu Mangelerscheinungen, chronischen Erkrankungen und

auch Endometriose führen kann. Eine ausführliche Darstellung vieler wichtiger Mikronährstoffe und ihrer Einsatzmöglichkeiten finden Sie in der neuen Auflage von „Frauengesundheit“ [24].

Vitamin D

Vitamin D-Mangel kann bei der Entwicklung einer Endometriose eine Rolle spielen [17, 25]. Denn Vitamin D ist wichtig für einen stabilen Hormonstoffwechsel und hat ausgeprägte antientzündliche Eigenschaften. Vitamin D kontrolliert die entzündliche Reaktion des Endometriums [26]. Da wir alle bei den heutigen Lebensgewohnheiten an einem Vitamin-D-Mangel leiden, sollte jede Frau Vitamin D einnehmen, am besten nach Bestimmung des 25-OH-Vitamin D-Spiegels im Blut. Ein guter Wert soll zwischen 75–125nmol/l (30–50ng/ml) liegen. Meine Erfahrung mit vielen Patientinnen mit Endometriose ist, dass spürbare Besserungen von Beschwerden erst bei dauerhaften Werten von 70–100ng/ml 25-OHD zu erzielen sind. Die tägliche Einnahmedosis sollte dem Körpergewicht angepasst werden (40–60 I.E. Vitamin D3 pro kg Körpergewicht).

Magnesium

Magnesium ist an über 80% unserer Stoffwechselfvorgänge beteiligt und sorgt u.a. dafür, dass viele Vitamine und Mineralstoffe richtig arbeiten können. Durch Stress, Umweltgifte, schlechte Ernährung besteht bei vielen Frauen ein Magnesiummangel. Bei Frauen mit Endometriose konnte eine deutlich geringere Aufnahme von Magnesium über die Nahrung nachgewiesen werden als bei Frauen ohne Endometriose [17]. Ein beschwerdefreier Zyklus und eine normale Schwangerschaft sind nur mit genügend Magnesium möglich. Soll sich gar nicht erst eine Endometriose entwickeln, so muss eine schmerzhafte Menstruation umgehend mit Magnesium behandelt werden. Dadurch wird die überaktive Gebärmutter ruhiggestellt, die Kontraktionen der Eileiter reduziert und der Blutfluss normalisiert.

Die Diagnostik eines Magnesiummangels ist schwierig, da der Hauptanteil in den Zellen gebunden ist. Deshalb sagen Serumwerte nicht genug aus. Besser ist eine Bestimmung im Vollblut (erfasst zellulären und Serumanteil) oder manchmal auch über die Urinausscheidung. Bei Dysmenorrhö oder Endometriose sollten mindestens 450mg reines Magnesium über den Tag verteilt eingenommen werden. Das entspricht ca. 15mmol. Bei Sportlerinnen und viel Stress kann das Doppelte bis Dreifache nötig sein.

Organisch gebundenes Magnesium (Citrat, Orotat, Malat, Bisglycinat) kann der Körper besser verwerten und ist magenschonender als die anorganischen Salze (Oxid, Carbonat).

Umrechnung: 24 mg Magnesium = 1 mmol = 2 mval

Beispiele für Magnesiumverbindungen, die oft noch einen Zusatznutzen bieten:

- Magnesiumcarbonat, Salz der Kohlensäure (hypo-A)
- Magnesiumcitrat, Salz der Zitronensäure, führt ab und beugt Nierensteinen vor (Magnesium von Köhler Pharma oder Heidelberger Chlorella)
- Magnesium-bisglycinat, Aminosäure Glycin hat Wirkung im zentralen Nervensystem, wirkt entspannend und entgiftend (Heidelberger Chlorella)
- Magnesiumorotat, Salz der Orotsäure, die gute Wirkung auf Herz und Kreislauf hat, magnerot CLASSIC N (WÖRWAG Pharma)
- Magnesiummalat, Salz der Apfelsäure, die die ATP-Synthese fördert, aufmuntert und gegen Schmerzen wirkt (Heidelberger Chlorella)
- Magnesiumlaktat, rechtsdrehende Milchsäure, wichtig für Darmschleimhaut, entlastet die Leber (Heidelberger Chlorella)

Omega-3-FS

Fette gibt es in unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung, solche, die dem Organismus guttun und andere, die ihm im Übermaß schaden. Die Forschung der letzten Jahre hat gezeigt, dass das Verhältnis von Omega-3-FS zu Omega-6-FS ausgeglichen sein sollte, um vor vielen Zivilisationskrankheiten geschützt zu sein. Besonders wichtig ist dies bei Endometriose. Denn die Omega-3-FS wirken anti-entzündlich [27]. Die Patientinnen können selber eine Fettsäureanalyse mit Testkits aus der Apotheke oder online veranlassen (Norsan). Die guten Omega-3-Fettsäuren sind in Form der Alpha-Linolensäure (ALA) in Lein- oder Walnussöl enthalten oder (noch wichtiger) in den essentiellen Formen EPA/DHA in fettem Seefisch oder Mikroalgen und deren Ölen. EPA und DHA sind insbesondere für die Entzündungshemmung sowie die Gehirnfunktion zuständig. Die empfohlene tägliche Zufuhr liegt bei 2.000 mg – dies entspricht je nach Produkt 5 bis 10 ml Algen- oder Fischöl, welches zu einer fetthaltigen Mahlzeit aufgenommen werden sollte. Da im Fischfett auch Umweltgifte wie PCB und Schwermetalle gespeichert sind, ist es wichtig, zum Produkt einer Firma zu greifen, die das Fischöl reinigt und regelmäßig auf Umweltgifte kontrolliert (z. B. Norsan).

Antioxidantien

Viele weitere Vitamine und Mineralstoffe haben eine antioxidative Wirkung. So wurde bspw. bei wissenschaftlichen Studien mit Endometriose-Patientinnen einer Gruppe Vitamin C und Vitamin E verabreicht, der anderen Gruppe wirkstofffreie Pillen [28]. Nach 8 Wochen hatten die Frauen in der richtigen Behandlungsgruppe deutlich weniger Schmerzen und viel

weniger Entzündungszeichen bei einer Kontroll-Laparoskopie [29]. Die Kombination mit B-Vitaminen, Selen, Zink, Mangan, weiteren Spurenelementen und Darmpflege kann sinnvoll sein. Seit Jahren gibt es eine hypoallergene Kombinationskur, die schon viele Endometriose-Patientinnen beschwerdefrei und fertil gemacht hat. Sie besteht aus Reha1, ODS1A und ODS2 von hypo-A (jeweils für 4 Wochen), inkl. Symbiose-Lenkung für das Darm-Mikrobiom. Optimierung z. B. durch ADEK und AE-Lycopin als schmerzlindernde Omega-Fettsäuren-Antioxydantien-Kombinationen.

Bilanzierte Diät

Ein Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diät), wurde zur Unterstützung bei Endometriose entwickelt: Fertivit F Endo (Gonadosan Distribution GmbH). Dieses Mittel ist ohne Titandioxid und künstliche Farb- und Konservierungsstoffe, Gluten- und Laktose frei. Es deckt den bei Endometriose-Patientinnen spezifisch erhöhten Bedarf an Cystein, Omega-3-Fettsäuren, Vitaminen und Mineralstoffen. Gleich mehrere Angriffspunkte hat dieses Produkt: Antioxidantien wie N-Acetyl-L-Cystein (Vorstufe des wichtigsten endogenen Antioxidans, Glutathion) reduzieren das bei Endometriose erhöhte oxidative Stressgeschehen.

Omega-3-Fettsäuren und Lycopin tragen zur Hemmung von Entzündungen bei.

Da Frauen mit Endometriose häufig erhöhte Homocysteinwerte aufweisen, enthält das Präparat auch Vitamin B6, B12 und Folsäure. Es ist das einzige Mikronährstoffpräparat auf dem europäischen Markt mit dieser Indikation.

Besteht Kinderwunsch, so sollte mindestens einen Monat vor der gewünschten Konzeption mit der Einnahme begonnen werden, um die Voraussetzungen für eine Befruchtung zu verbessern.

Wurden bisher Hormone zur Verhütung oder zur Endometriose-therapie eingenommen, dann besser 3 Monate vorbehandeln, da die synthetischen Hormone Vitaminräuber sind.

Sekundäre Pflanzenstoffe

Bei den Sekundären Pflanzenstoffen, den Vitaminen des 21. Jahrhunderts, handelt es sich um chemische Verbindungen unterschiedlicher Strukturen in verschiedenen Pflanzen, die auf den menschlichen Stoffwechsel eine große Wirkung haben, z. B. Polyphenole oder Steroide. Auch die Pflanzenhormone gehören dazu. Durch spezielle Verarbeitung der Pflanzen können diese Inhaltsstoffe konzentriert und chemisch verändert werden, damit die Wirkung intensiviert wird. Einige für die Endometriose wichtige Pflanzenstoffe möchte ich Ihnen hier vorstellen. Sie haben in Tierversuchen oder in Zellkulturen auf unterschiedlichen Wegen das Wachstum von Endometriose beeinflusst.

Klinische Studien mit bestimmten Extrakten bei Endometriose liegen zurzeit noch nicht vor. In einer Anwendungsbeobachtung erhielten 33 Frauen mit Endometriose Kurkumin, Quercetin und Acetylcystein, also eine Kombination aus sekundären Pflanzenstoffen und Antioxidantien. Nach 2–3 Monaten Therapie hatten sich die Schmerzen signifikant gebessert [30].

Kurkumin

Kurkumin wirkt entzündlich und ist in der Lage, die vermehrte Estrogenproduktion von Endometriosezellen zu bremsen [31–34]. Kurkumin als Gewürz wird schlecht resorbiert, deshalb sollten zur Behandlung Spezialextrakte eingesetzt werden. Im Curcumin Extrakt 45 (Dr. Wolz) wird jedes einzelne Kurkumin-Molekül in einen wasserlöslichen Cyclodextrin-Mantel (einer Art von Stärke) eingeschlossen, der es zur Darmwand transportiert. Durch dieses natürliche Verfahren kann das Kurkumin über 40-mal besser aufgenommen werden als pures Kurkumin oder Kurkumapulver. Im Curcumin-Phospholipid-Komplex (Dr. Jacobs) ist Kurkumin an ein fettlösliches Phospholipid gebunden, das bisher am häufigsten in positiven Studien eingesetzt wurde. Mit entzündlich wirkendem Kurkumin können Schmerzmittel eingespart und Entzündungen in Schach gehalten werden.

EGCG

Epigallocatechingallat ist ein Catechin, das in den Blättern von Grüntee enthalten ist. EGCG wirkt entzündlich, verhindert Verwachsungen, fördert das Absterben von Endometriosezellen und die Gefäßneubildung und reduziert Schmerzen [35–38].

Da wie bei anderen Pflanzeninhaltsstoffen auch die Konzentrationen von EGCG in aufgebrühtem Tee sehr niedrig sind und große Mengen über den ganzen Tag verteilt getrunken werden müssten, bieten sich EGCG-Extrakte an. Sie sollten von zuverlässigen bio-zertifizierten Plantagen sein, in Deutschland sollte jede Charge auf Pestizide, Schwermetalle und andere Verunreinigungen geprüft werden. Durch Wirkverstär-

ker sollte gewährleistet sein, 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 Vitamin C und Bioperine enthält, sodass 3× täglich eine Kapsel mit 170 mg EGCG ausreichend sind.

Weitere entzündliche und immunmodulierende Pflanzenstoffe, die geprüft und auch bei Endometriose Einsatz finden könnten, sind Resveratrol [39, 40], Weihrauch und Cannabis.

Systemische Enzymtherapie

Bei der systemischen/regulativen Enzymtherapie wird durch die Verabreichung von eiweißverdauenden Enzymen das Immunsystem beeinflusst und damit eine heilungsfördernde Reaktion des gesamten Organismus ausgelöst [41].

Bei der Endometriose sind sie besonders wichtig, um Verwachsungen zu verhindern und aufzulösen. Enzyme sind komplexe Eiweißstoffe, die im Körper an allen chemischen Reaktionen beteiligt sind und den Stoffwechsel steuern. Man nennt sie auch Biokatalysatoren. Am häufigsten gebraucht werden Bromelain aus dem Ananasstängel, Papain aus Blättern und unreifen Früchten der Papaya und hochgereinigtes Lysozym aus dem Hühnerei. Alle haben andere Aufgaben in unserem Körper, sodass sie sinnvollerweise in Kombination verabreicht werden, bspw. als Innovazym®. Die Tabletten haben einen Überzug, damit sie den sauren Magensaft überstehen und erst im basischen Dünndarm aufgelöst werden. Außerdem müssen Sie mit Abstand zu den Mahlzeiten eingenommen werden. Die Enzyme gibt es auch kombiniert mit Antioxidantien oder Fettsäuren, so dass Sie ein Produkt für die besondere Endometriose-Situation auswählen können (Innova vital GmbH).

Gesunder Lebensstil

Wie bei vielen anderen chronischen Erkrankungen so gilt auch bei Endometriose, dass Bewegung in jedem



„Jede Frau ist anders“ –
praktische naturheilkundliche
Konzepte zur Frauengesundheit
für Ärzte und Therapeuten

Fortbildungsveranstaltung
Frühjahrs-Workshop
13.–14. Mai 2022
16.–17. Juni 2023

Herbst-Workshop
14.–15. Oktober 2022
13.–14. Oktober 2023

in Karlsruhe

Zertifizierung:
22 LÄP-Punkte,
10 Natum-Punkte
pro Workshop

Geplanter Termin 2022: 13.–14. Mai

Alles dreht sich um Hormone, Entgiftung-Substitution-Regulation

Individuelle Therapie mit Naturheilkunde und Homöopathie bei Amenorrhö, Blutungsstörungen, Wechseljahren, PMS, HPU, Endometriose, Myomen, PCO.

Nach Multiple Choice Prüfung und Absolvierung von zwei Teilen des Workshops in 2022 oder 2023 mit bestandener Prüfung kann das Zertifikat „Naturheilkunde zur Frauengesundheit“ nach Prof. Dr. Ingrid Gerhard erlangt werden.

Die Workshops in Frühjahr und Herbst haben unterschiedliche Themen und sind in sich abgeschlossen, so dass der Start jederzeit möglich ist.

Anmeldung Eisbär Apotheke · mail@eisbaerapotheke.de

Kosten 390 Euro pro Workshop, Ermäßigung für NATUM-Mitglieder und bei gleichzeitiger Anmeldung für Mai- und Oktober-Workshop

Organisation Eisbär Akademie Karlsruhe Sabine Bäumer, Apothekerin und Präventologin Prof. Dr. Ingrid Gerhard, Frauenärztin, Netzwerk Frauengesundheit

Krankheitsstadium wichtig ist. Viele Studien konnten zeigen, dass Frauen mit Endometriose, die sich sportlich betätigten, Schmerzmittel einsparen konnten, ja, dass Sport sogar besser als Schmerztabletten half. Intensive körperliche Aktivität vor dem 20. Lebensjahr reduzierte das Endometrioserisiko um über 50%. Und selbst Frauen, die erst später körperlich aktiver wurden, konnten ihr Endometrioserisiko um über 75% im Vergleich zu gleichaltrigen Couchpotatoes reduzieren. Zu einem gesunden Lebensstil gehören aber auch die Phasen der Entspannung. Bei übermäßigem Stress muss die Patientin angeleitet werden, wie sie immer wieder bei sich selber ankommen kann. Spaziergänge mit Atemübungen, durch Waldbaden Kraft sammeln, auf die Selbstheilungskräfte vertrauen, regelmäßige Meditations- und Yoga-Übungen. Die Methode Wildwuchs nach Angelika Koppe befreit Frauen aus ihrer Ohnmacht. Bestimmte Visualisierungsübungen helfen, den Körper auf einer tieferen Ebene zu verstehen, Glaubenssätze zu ändern und dem Leben eine heilsame Richtung zu geben.

Schmerzen bei der Menstruation sollten immer ernstgenommen werden! Sie können u.a. ein Hinweis für eine Endometriose sein, aber auch nur ein Symptom dafür, dass etwas mit dem Lebensstil nicht stimmt: unzureichende Ernährung mit Mangel an Mikronährstoffen und gestörter Mikrobiota, zu viel Stress und zu wenig Bewegung.

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

Literatur

- [1] Ploteau, S., et al., Associations between internal exposure levels of persistent organic pollutants in adipose tissue and deep infiltrating endometriosis with or without concurrent ovarian endometrioma. *Environ Int*, 2017. 108: p. 195–203
- [2] Sirohi, D., R. Al Ramadhani, and L.D. Knibbs, Environmental exposures to endocrine disrupting chemicals (EDCs) and their role in endometriosis: a systematic literature review. *Rev Environ Health*, 2021. 36(1): p. 101–115
- [3] Matta, K., et al., Associations between Exposure to Organochlorine Chemicals and Endometriosis: A Systematic Review of Experimental Studies and Integration of Epidemiological Evidence. *Environ Health Perspect*, 2021. 129(7): p. 76003
- [4] Tanha, M., et al., 2, 3, 7, 8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin potential impacts on peripheral blood mononuclear cells of endometriosis women. *J Reprod Immunol*, 2021. 149: p. 103439
- [5] Huang, Q., et al., Dioxin-like rather than non-dioxin-like PCBs promote the development of endometriosis through stimulation of endocrine-inflammation interactions. *Arch Toxicol*, 2017. 91(4): p. 1915–1924
- [6] Huang, Y.Y., et al., Association between the Genetic Variants of Glutathione Peroxidase 4 and Severity of Endometriosis. *Int J Environ Res Public Health*, 2020. 17(14)
- [7] Tuo, Y., et al., [Correlation between polymorphism of CYP19A1, GSTM1, GSTT1 and GSTP1 gene and endometriosis]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 2019. 99(7): p. 515–519
- [8] Fan, W., et al., The cytochrome P4501A1 gene polymorphisms and endometriosis: a meta-analysis. *J Assist Reprod Genet*, 2016. 33(10): p. 1373–1383
- [9] Campbell, S., M. Raza, and A.Z. Pollack, Perfluoroalkyl substances and endometriosis in US women in NHANES 2003–2006. *Reprod Toxicol*, 2016. 65: p. 230–235
- [10] Nodler, J.L., et al., Dairy consumption during adolescence and endometriosis risk. *Am J Obstet Gynecol*, 2020. 222(3): p. 257.e1–257.e16
- [11] Upson, K., et al., Phthalates and risk of endometriosis. *Environ Res*, 2013. 126: p. 91–7
- [12] Prieto, L., et al., Analysis of follicular fluid and serum markers of oxidative stress in women with infertility related to endometriosis. *Fertil Steril*, 2012. 98(1): p. 126–30
- [13] Singh, A.K., et al., Markers of oxidative stress in follicular fluid of women with endometriosis and tubal infertility undergoing IVF. *Reprod Toxicol*, 2013. 42: p. 116–24
- [14] Parazzini, F., et al., Selected food intake and risk of endometriosis. *Hum Reprod*, 2004. 19(8): p. 1755–9
- [15] Harris, H.R., et al., Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. *Hum Reprod*, 2018. 33(4): p. 715–727
- [16] Willett, W.C. and D.S. Ludwig, Milk and Health. *N Engl J Med*, 2020. 382(7): p. 644–654
- [17] Harris, H.R., et al., Dairy-food, calcium, magnesium, and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study. *Am J Epidemiol*, 2013. 177(5): p. 420–30
- [18] Mier-Cabrera, J., et al., Women with endometriosis improved their peripheral antioxidant markers after the application of a high antioxidant diet. *Reprod Biol Endocrinol*, 2009. 7: p. 54
- [19] Kyozuka, H., et al., Prepregnancy antiinflammatory diet in pregnant women with endometriosis: The Japan Environment and Children's Study. *Nutrition*, 2021. 85: p. 111129
- [20] Jiang, I., et al., Intricate Connections between the Microbiota and Endometriosis. *Int J Mol Sci*, 2021. 22(11)
- [21] Volkmann, P.H., Darm gesund - Mensch gesund! Ganz einfach! Mikrobiom-Pflege für neue Vitalität und Lebensfreude. 2019, VBN-Verlag
- [22] Viganó, D., et al., How is small bowel permeability in endometriosis patients? a case control pilot study. *Gynecol Endocrinol*, 2020. 36(11): p. 1010–1014
- [23] Schink, M., et al., Different nutrient intake and prevalence of gastrointestinal comorbidities in women with endometriosis. *J Physiol Pharmacol*, 2019. 70(2)



- [24] Gerhard, I., *Frauengesundheit-Ganzheitliches Heilwissen für Körper und Seele*. 2020, Stuttgart: Trias im Thieme Verlag, 384
- [25] Muscogiuri, G., et al., *Shedding new light on female fertility: The role of vitamin D*. *Rev Endocr Metab Disord*. 2017, 18(3): p. 273–283
- [26] Ghanavatinejad, A., et al., *Vitamin D3 Controls TLR4- and TLR2-Mediated Inflammatory Responses of Endometrial Cells*. *Gynecol Obstet Invest*. 2021, 86(1–2): p. 139–148
- [27] Attaman, J.A., et al., *The anti-inflammatory impact of omega-3 polyunsaturated Fatty acids during the establishment of endometriosis-like lesions*. *Am J Reprod Immunol*. 2014, 72(4): p. 392–402
- [28] Santanam, N., et al., *Antioxidant supplementation reduces endometriosis-related pelvic pain in humans*. *Transl Res*. 2013, 161(3): p. 189–95
- [29] Amini, L., et al., *The Effect of Combined Vitamin C and Vitamin E Supplementation on Oxidative Stress Markers in Women with Endometriosis: A Randomized, Triple-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial*. *Pain Res Manag*. 2021, 2021: p. 5529741
- [30] Fadin, M., et al., *Effectiveness of the integration of quercetin, turmeric, and N-acetylcysteine in reducing inflammation and pain associated with endometriosis. In-vitro and in-vivo studies*. *Minerva Ginecol*. 2020, 72(5): p. 285–291
- [31] Jana, S., et al., *Curcumin delays endometriosis development by inhibiting MMP-2 activity*. *Indian J Biochem Biophys*. 2012, 49(5): p. 342–8
- [32] Jelodar, G. and A. Azimifar, *Evaluation of serum cancer antigen 125, resistin, leptin, homocysteine, and total antioxidant capacity in rat model of endometriosis treated with Curcumin*. *Physiol Rep*. 2019, 7(4): p. e14016
- [33] Chowdhury, I., et al., *Curcumin attenuates proangiogenic and proinflammatory factors in human eutopic endometrial stromal cells through the NF- κ B signaling pathway*. *J Cell Physiol*. 2019, 234(5): p. 6298–6312
- [34] Vallée, A. and Y. Lecarpentier, *Curcumin and Endometriosis*. *Int J Mol Sci*. 2020, 21(7)
- [35] Xu, H., et al., *Green tea epigallocatechin-3-gallate inhibits angiogenesis and suppresses vascular endothelial growth factor C/vascular endothelial growth factor receptor 2 expression and signaling in experimental endometriosis in vivo*. *Fertil Steril*. 2011, 96(4): p. 1021–8
- [36] Flicci, A.G., et al., *Natural therapies assessment for the treatment of endometriosis*. *Hum Reprod*. 2013, 28(1): p. 178–88
- [37] Matsuzaki, S. and C. Darcha, *Antifibrotic properties of epigallocatechin-3-gallate in endometriosis*. *Hum Reprod*. 2014, 29(8): p. 1677–87
- [38] Kamal, D.A.M., et al., *Beneficial Effects of Green Tea Catechins on Female Reproductive Disorders: A Review*. *Molecules*. 2021, 26(9)
- [39] Kolahdouz-Mohammadi, R., et al., *Resveratrol treatment reduces expression of MCP-1, IL-6, IL-8 and RANTES in endometriotic stromal cells*. *J Cell Mol Med*. 2021, 25(2): p. 1116–1127
- [40] Arablou, T., et al., *The effects of resveratrol on the expression of VEGF, TGF- β , and MMP-9 in endometrial stromal cells of women with endometriosis*. *Sci Rep*. 2021, 11(1): p. 6054
- [41] Münch, H., *Enzyme: Dein Biofaktor: Basis unserer Gesundheit*, ed. V.d. Ärzte. 2019, 256

Internet

www.umweltinstitut.org (Umweltinstitut München e. V.)

www.geobiologie.de (Forschungskreis für Geobiologie Dr. Hartmann e. V.)

www.dugi-ev.de (Deutsche Umwelt- und Gesundheitsinitiative e. V.)

www.foodwatch.de (Foodwatch e. V.)

www.umwelterkrankte.de (Verein für Umwelterkrankte e. V.)

www.netzwerk-frauengesundheit.com

www.naturundmedizin.de (Natur und Medizin – Fördergemeinschaft der Karl und Veronica Carstens-Stiftung)

<https://methode-wildwuchs.com/>