

Journal für

Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

Aktuelles: Die neue Ära der Hormonersatztherapie

Leitner H

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2015; 9 (4)

(Ausgabe für Österreich), 24-27

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2015; 9 (4)

(Ausgabe für Schweiz), 24-27

**Offizielles Organ der Österreichischen
IVF-Gesellschaft**

**Offizielles Organ der Österreichischen
Menopause-Gesellschaft**

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

www.kup.at/gynaekologie

Member of the



Homepage:

www.kup.at/gynaekologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. h. b. GZ072037636M · Verlagspostamt: 3002 Puchersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Naturheilkunde und Komplementärmedizin bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen

J. Langhorst

Kurzfassung: Ziel: Naturheilkundliche und komplementäre Verfahren werden häufig von Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) als Therapieoptionen erwogen. Im Rahmen des vorliegenden Beitrags stellen wir die aktuelle Datenlage zu komplementären und alternativen Therapieverfahren (CAM) bei CED entsprechend der Definition der National Institutes of Health bzw. der Cochrane Collaboration mit Ausnahme von Diät- und Nahrungsergänzungsmitteln sowie „manipulative and body-based methods“ vor.

Methoden: Im März 2014 erfolgte die Recherche nach Originalarbeiten und systematischen Reviews in medizinischen Datenbanken (Cochrane Library, Pubmed / Medline, Psycinfo und Scopus). Eingeschlossen wurden randomisiert-kontrollierte und klinische Studien in englischer oder deutscher Sprache für CAM bei „Inflammatory Bowel Disease“, „Crohns Disease“ und „ulcerative colitis“.

Ergebnisse: Vorgestellt werden Arbeiten zu den Themen Phytotherapie, wie z. B. Aloe-vera-Gel, Kalmegh, Artemisia absinthium, Blutwurz, Boswellia serrata, Cannabis, Curcumin, eine Kombination aus Myrrhe, Kamillenblüten und Kaffeebohne, Plantago ovata, Weizengras-Saft und Wermut, Mind-Body Medizin und Lebens-

stilmodifikation, Hypnotherapie, Entspannungstraining und Achtsamkeit sowie Akupunktur.

Fazit: Verschiedene Studien zeigen erste Hinweise auf eine mögliche Wirksamkeit von komplementären und naturheilkundlichen Therapieverfahren in der Behandlung von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Aufgrund der geringen Anzahl an Studien zu den einzelnen Verfahren, der relativ geringen Zahl der eingeschlossenen Patienten und der heterogenen methodischen Qualität der Studien ist weitere hochqualitative klinische Forschung notwendig.

Schlüsselwörter: Colitis ulcerosa, M. Crohn, Komplementärmedizin, CAM, Review

Abstract: Complementary and Alternative Medicine Treatments in Inflammatory Bowel Diseases. Objective: We performed a review for Complementary and Alternative Medicine (CAM) as defined by the National Institutes of Health and the Cochrane Collaboration in Inflammatory Bowel Disease (IBD), i.e. Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC). Dietary, nutritional supplements and manipulative therapies were not included.

Methods: A search of databases (Cochrane Library, Pubmed/Medline, PsycINFO, and Scopus) through March 2014 was performed. We screened the reference sections of original studies and systematic reviews in English and German language for CAM in IBD, CD and UC. Randomized controlled trials (RCT) and controlled trials (CT) were assessed.

Results: A variety of studies were found in the field of herbal medicine, including aloe-vera gel, andrographis paniculata, artemisia absinthium, barley foodstuff, boswellia serrata, cannabis, curcumin, a combination of myrrh, chamomile flowers and coffee charcoal, plantago ovata, tormentil, wheatgrass-juice and wormwood, for mind-body interventions such as lifestyle modification, hypnotherapy, relaxation training and mindfulness, and in acupuncture.

Conclusion: A variety of studies show first evidence for the effectiveness of complementary and alternative therapies in the treatment of inflammatory bowel diseases. Given the low amount of trials, the limited number of patients included and the heterogeneous methodological quality of trials further in depth research is necessary. **J Gastroenterol Hepatol Erkr 2016; 14 (9–16).**

Keywords: Colitis ulcerosa, M. Crohn, Complementary and Alternative Medicine (CAM), review

■ Einleitung

Bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) handelt es sich um chronisch rezidivierende oder chronisch aktive entzündliche Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, die hauptsächlich als Colitis ulcerosa oder M. Crohn manifest werden. In Deutschland, Österreich und der Schweiz leiden etwa 400.000 Patienten an chronisch entzündlichen Darmerkrankungen.

Vor dem Hintergrund, dass eine CED durch eine multifaktorielle Ätiologie einschließlich genetischer Disposition, Immundysregulation, Barriere-Störung und verändertes Mikrobiom sowie Umwelt- und Lebensstilfaktoren verursacht und aufrechterhalten wird, erscheint es plausibel, dass die Patienten am besten von einer jeweils individuell komponierten und zugeschnittenen Therapie mit Schwerpunkt auf individuell unterschiedliche Modalitäten profitieren. CED-Patienten versuchen dabei, die effektivste und sicherste Therapie für ihre Er-

krankung einschließlich aller verfügbaren Optionen für die Behandlung zu finden. In diesem Zusammenhang werden komplementäre und konventionelle Therapieverfahren von den Betroffenen häufig als gleichermaßen verfügbare Behandlungsoptionen wahrgenommen.

■ Definition

Für den Begriff „komplementäre und alternative Medizin“ gibt es keine einheitliche Definition. Er beschreibt ein breites Feld unterschiedlichster Methoden, Verfahren und Substanzen, die begleitend zur schulmedizinischen Therapie eingesetzt werden. Auch diagnostische Methoden werden angeboten. Die Methoden stammen teilweise aus der Natur- und Erfahrungsheilkunde, setzen aber teilweise auch Technik ein und / oder orientieren sich an modernen Entwicklungen in der Medizin und verwenden deren Begrifflichkeiten.

Im deutschsprachigen Raum wird zwischen komplementären Verfahren, die ergänzend zur konventionellen, sog. Schulmedizin eingesetzt werden und alternativen Verfahren, die alternativ zu den Standardverfahren eingesetzt werden, unterschieden. Alternative Verfahren sind vor diesem Hintergrund abzulehnen.

Im angloamerikanischen Raum ist für die Definition der Terminus „Complementary and Alternative Medicine“ (CAM) entsprechend der Nomenklatur der National Institutes of Health (NIH) definiert worden [1], der den Bereich in Rahmen

Eingelangt am 02.04.2015, angenommen nach Review am 09.12.2015, Pre-Publishing Online am 28.01.2016

Aus dem Zentrum für Integrative Gastroenterologie, Kliniken Essen-Mitte, Universität Duisburg-Essen, Deutschland

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Jost Langhorst, Leitender Arzt, Integrative Gastroenterologie, Naturheilkunde und Integrative Medizin, Kliniken Essen-Mitte, Knappschafts Krankenhaus, Universität Duisburg-Essen, Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftungslehrstuhl für Naturheilkunde, D-45276 Essen, Am Deimelsberg 34 a, E-mail: J.Langhorst@kliniken-essen-mitte.de

der folgenden Klassifikation des National Centre for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) in den USA erstmalig definiert und strukturiert beschrieben hat:

Complementary and Alternative Medicine (CAM)

- Whole medical systems: TCM, Ayurveda, homeopathy, naturopathy
- Mind-Body Medicine: meditation, relaxation techniques, stress management
- Biological based therapies: herbs, vitamins, minerals, dietary supplements, dietary changes
- Manipulative and body-based practices: massage, chiropractic, osteopathic manipulation
- Energy therapies: Reiki, therapeutic touch

Die Cochrane Collaboration hat eine eigene Definition entwickelt, die v.a. auf der Theorie (außerhalb des westlich-allopathischen Theoriemodells) und der Verortung im Medizinsystem (nicht Teil der Standardbehandlung) basiert. Demnach fallen alle Therapien, die nicht auf dem westlichen Theoriesystem basieren, unter CAM, sowie alle Therapien, die zwar auf der westlichen Wissenschaft basieren, aber nicht allgemein anerkannt sind [2]. Interessanterweise klassifiziert die Cochrane Collaboration anschließend die einzelnen Therapien wieder entsprechend dem ursprünglichen NCCAM-Schema:

Cochrane Collaboration Definition

- Natural-product-based therapies
- Alternative medical systems
- Mind-body interventions
- Energy therapies
- Manipulative and body-based methods

Inanspruchnahme komplementärer Verfahren bei CED

In international repräsentativen Studien liegt der Anteil an CED-Patienten mit eigenen Erfahrungen im Bereich der Komplementärmedizin bei 21–60 %. In Deutschland geben über 50 Prozent aller Patienten mit CED eigene Erfahrungen mit naturheilkundlichen oder komplementärmedizinischen Therapieverfahren an [3]. Als Gründe für den Einsatz naturheilkundlicher oder komplementärmedizinischer Therapieverfahren werden vor allem die Suche nach der optimalen Therapie, ein ganzheitlicher Therapieansatz und die Stärkung der Eigenaktivität und der Eigenverantwortung genannt. Aber auch Nebenwirkungen oder Erfolglosigkeit der konventionellen Therapie sind als Beweggründe von Bedeutung.

In einer repräsentativen Umfrage unter 680 CED-Patienten gaben nur 25 % der Patienten an, sich ausreichend informiert zu fühlen [4, 5]. Nur 48,1 % der Befragten gaben an, dass eine wissenschaftliche Fundierung der angewandten komplementärmedizinischen Verfahren für sie von Bedeutung ist. Bis zu 80 % der Befragten geben jedoch an, in Zukunft ein naturheilkundliches und/oder komplementärmedizinisches Therapieverfahren anwenden zu wollen. Eine Kombination von komplementärmedizinischen / naturheilkundlichen und schulmedizinischen Verfahren innerhalb von einer Klinik würden 91,7 % der Befragten begrüßen.

■ Naturheilkunde und komplementäre Verfahren bei CED

Im Folgenden werden die Verfahren und Medizinsysteme vorgestellt, für die erste Evidenz im Rahmen klinischer Studien bei CED vorliegt.

Phytotherapie

Etwa jeder vierte Patient mit einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung in Deutschland berichtet über eigene Erfahrungen mit dem komplementären Einsatz von pflanzlichen Medikamenten [4]. Zum überwiegenden Teil der komplementär eingesetzten Phytotherapeutika wurden bisher keine oder nur wenige Studien zum Einsatz bei Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen durchgeführt. Pflanzen aus dem Feld der traditionellen chinesischen Medizin wurden nicht berücksichtigt.

Phytotherapeutika sind Vielstoffgemische. Im klinischen Alltag haben vor allem Flohsamen, Myrrhe, Kamille und Kaffeebohne, Weihrauch oder Heidelbeeren Bedeutung in der Therapie von CED. Erstere stehen als Arzneimittel bzw. traditionelle Arzneimittel zur Verfügung, während Weihrauch und Heidelbeeren derzeit nur als Nahrungsergänzung, bzw. Nahrungsmittel verfügbar sind. In den Deutschen AWMF-S3-Leitlinien für die Therapie der Colitis ulcerosa werden Flohsamen und Curcumin als Therapieoptionen genannt, wobei auch Curcumin in Deutschland nicht als Arzneimittel verfügbar ist. Blutwurz und Wermut kommen vor allem in Tee-Form zum Einsatz. Aloe vera-Gel, Weizengras-Saft und indische Echinacea spielen in der Therapie bisher keine Rolle. Cannabis unterliegt dem Betäubungsmittelgesetz, ihm kommt deshalb eine Sonderstellung zu, eine Zulassung für CED oder Erfahrungen außerhalb klinischer Forschung liegen derzeit nicht vor.

Als Selbsthilfestrategie ist der Gebrauch von Kräuterteemischungen mit verschiedenen Kräuterkomponenten von großer Bedeutung.

Flohsamen (*Psyllii semen*)

Gemahlene Flohsamenschalen: Quellmittel bzw. Gelbildner über Wasserbindung, erhöht das Stuhlvolumen, reguliert die Peristaltik, außerdem milde antientzündliche Wirkung, vermutlich durch geringfügige Fermentierung zu kurzkettigen Fettsäuren. Darf nicht eingesetzt werden bei bekannten Steosen; mögliche Bindung und damit Wirkungsherabsetzung gleichzeitig eingenommener Medikamente, deshalb hier mindestens 1 Stunde zeitlicher Abstand bei der Einnahme.

Als Nebenwirkungen können Blähungen, Völlegefühl, in seltenen Einzelfällen Überempfindlichkeitsreaktionen auftreten.

Dosierung zur Remissionserhaltung bei Colitis ulcerosa (z. B. Flosa[®]; Mucofalk[®]): 1–3-mal tgl. ein Beutel à 5 g.

In einer dreiarmligen, prospektiven, randomisierten, aktiv-kontrollierten Open-label-Studie wurden eine remissionserhaltende Therapie mit *Plantago ovata* (2 × 10 g/d), mit Mesalazin (3 × 500 mg/d) und einer Kombinationstherapie aus beiden Medikamenten in einer Gruppe von 102 Patienten un-

tersucht [6]. Zum primären Endpunkt der Studie in Form der Remissionserhaltung nach 12 Monaten zeigte sich kein signifikanter Gruppenunterschied.

Entsprechend der AWMF-Leitlinien für Colitis ulcerosa von 2011 kann *Plantago ovata* in der remissionserhaltenden Behandlung bei Colitis ulcerosa eingesetzt werden. Zulassung als Arzneimittel: erstattungsfähig bei M. Crohn (hier jedoch keine Studie!).

Weihrauch (*Boswellia serrata*)

Trockenextrakt aus dem Harz der Rinde, als Hauptwirkstoff wird die Boswelliasäure beschrieben; Wirkprinzip: u.a. In-vitro-Hemmung der Leukotrienbiosynthese, selektive Hemmung der 5-Lipoxygenase; anti-inflammatorische, anti-arthritische und anti-proliferative Effekte; keine analgetische oder antipyretische Wirkung (keine Wirkung über Prostaglandin-Synthesehemmung; keine ulzerogene Wirkung im Tiermodell);

Nebenwirkungen: gutes Verträglichkeitsprofil, selten gastrointestinale Beschwerden, allergische Reaktionen.

Dosierung: 3-mal tgl. (1–) 2 Tabl. (400 mg/Tabl.); In-vitro-Studien sowie erste klinische Studien: zwei offene, nicht randomisierte Studien zu Weihrauch bei chronischer Colitis (30 Pt – 20 Verum) und Colitis ulcerosa (50 Pt – 34 Verum) mit Kontrollgruppe (Sulfasalazin) [7, 8].

Bei M. Crohn im akuten Schub in einer Studie mit 102 Patienten zeigte sich das Präparat H15 einer Therapie mit Mesalazin als aktive Kontrolle zur Reduktion der Krankheitsaktivität nicht unterlegen [9]. Das Präparat H15 ist in Deutschland nicht zugelassen oder registriert und kann nur über internationale Apotheken bezogen werden.

Eine Multicenterstudie in 22 Studiencentern mit dem Präparat Boswelan (3 × 2 Kps à 400 mg) wurde nach Einschluss von 108 Patienten nach der Zwischenanalyse vorzeitig abgebrochen, das Präparat war Placebo in Hinblick auf alle relevanten Outcome-Kriterien nicht überlegen, relevante Nebenwirkungen wurden nicht beschrieben [10].

In Leitlinien keine Empfehlung. Präparate in Deutschland nur als Nahrungsergänzungsmittel verfügbar.

Myrrhe, Kamille, Kaffeekohle (Myrrhinil intest®)

Myrrhe-Trockenextrakt aus dem Harz der Rinde: Commiphora-Säure; In-vitro-Studien mit anti-phlogistischer, anti-diarrhoischer und anti-mikrobieller Wirkung; in Tierstudie protektiver Effekt auf die Magenschleimhaut unter NSAID-Therapie; in-vitro (Zellreihen) stabilisierende Wirkung auf das Leaky-gut-Syndrom; sehr gute Verträglichkeit, selten allergische Reaktionen.

Kamille-Extrakt: Trockenextrakt, In-vitro-Studien mit anti-phlogistischer, anti-mikrobieller und spasmolytischer Wirkung; Wirkmechanismus über Hemmung von COX-2-Enzym-Aktivität in Makrophagen; anti-allergische Wirkung über Hemmung der Histaminausschüttung in Mastzellen (in alkoholischer Lösung); selten allergische Reaktion beschrieben; Wechselwirkung: über Coumaringehalt theoretisch Einfluss

auf Thrombozytenaktivität; Einfluss auf Zytochrom-P450-Stoffwechsel.

Kaffeekohle besteht aus den gemahlenden, bis zur Schwarzbräunung und Verkohlung der äußeren Samenpartien gerösteten grünen, getrockneten Früchten von *Coffea arabica*. In-vitro-Studien: Wirkung antidiarrhoeisch und antiphlogistisch.

Anwendung in Kombination: Myrrheharz (100 mg), Trockenextrakt aus Kamilleblüten (70 mg) und Kaffeekohle (50 mg): Dosierung: 3-mal tgl. 4 Tabl.; Myrrhetinktur zur Therapie oraler Aphten oder einer Stomatitis.

Im Rahmen einer 12-monatigen, randomisierten, prospektiven, doppelblinden, aktiv-kontrollierten Doppel-Dummy-Studie mit 96 Patienten mit Colitis ulcerosa war ein Präparat aus Myrrhe, Trockenextrakt aus Kamillenblüten und Kaffeekohle der Standardtherapie mit Mesalazin nicht unterlegen und zeigte ein gutes Sicherheitsprofil [11].

Bei der Erstellung der DGVS-Leitlinien für Colitis ulcerosa von 2011 lag diese Studie noch nicht vor. Zulassung in Deutschland als traditionelles Arzneimittel.

Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*)

Wirkstoff: u.a. reich an Anthocyaninen; Wirkung: adstringierend, antioxidativ, anti-inflammatorisch und mild antiseptisch; eignen sich besonders für den Einsatz bei akuten Schüben mit Diarrhöen, z. B. in Form von kalt gepresstem Muttersaft. Dosierung 1–3 × 100 ml/d, oder getrockneten Früchten. Erste Grundlagenstudien sowie klinische „proof-of-principle“-Studien bei Colitis ulcerosa; erste sehr kleine Pilotstudie mit 13 Patienten mit leichter bis mäßiger Colitis ulcerosa als offene Studie ohne Kontrollgruppe, 6 Wochen Therapie, komplementär zur Standardtherapie in Form eines Müsliriegels auf Heidelbeerbasis und 3 Wochen Nachbeobachtungsintervall. Am Ende des 6-wöchigen Therapieintervalls zeigten 90,9 % der Patienten ein klinisches Ansprechen, 63,4 % der Patienten waren in Remission. Nach Absetzen der Heidelbeeren zeigte sich eine Verschlechterung des klinischen Mayo-Scores und des Entzündungsmarkers Calprotectin im Stuhl [12].

Es zeigten sich keine relevanten Nebenwirkungen. Theoretisch Wechselwirkungen mit verstärkter Wirkung von Antikoagulantien nicht auszuschließen.

In Leitlinien bisher keine Empfehlung; in Deutschland als Nahrungs(ergänzungsmittel) verfügbar.

Blutwurz (*Tormentilla*; *Potentilla erecta*)

Wirkstoffe: reich an Tanninen; Wirkung: adstringierend; mild antiseptisch und anti-oxidativ; Darreichung in Form von Tee, Tinktur oder Fertigpräparat; mittlere Tagesdosis: 1,5–3 g Droge, Fertigpräparat: 3 × 2 Kps/d (200 mg standardisierter Extrakt).

Für Tormentilla-Trockenextrakt liegen erste Erfahrungen in einer Open-Label-Dosis-Eskalationsstudie (1,2 g/1,8 g/2,4 g/3,0 g) bei aktiver Colitis ulcerosa mit 16 Patienten über 3 Wochen vor [13]. Gute Verträglichkeit (milde Dysphagie; Sodbrennen).

In Leitlinien bisher keine Empfehlung. In Deutschland als Nahrungsergänzungsmittel verfügbar. Verwendung in der Regel als Tee oder Tinktur.

Gelbwurz (*Curcuma longae rhizoma*)

Trockenextrakt aus Curcuma-Wurzelstock, Wirkstoffe: Curcuminoid (Turmeric) und das ätherische Öl; In-vitro-Studien: chologoge und antioxidative Wirkung, antiinflammatorische und tumorprotektive Wirkungen.

Mittlere Tagesdosis: 1,5–3 g Drogenpulver; Tinktur; 2 × 1 Kps/d (81 mg standardisierter Extrakt) als Fertigpräparat.

In einer prospektiven, randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Multicenterstudie wurde 2 × 1 g/d Curcumin komplementär zu Sulfasalazin oder Mesalazin in der remissionserhaltenden Therapie bei Colitis ulcerosa über einen Zeitraum von 6 Monaten untersucht (22 Pat. in Verumgruppe). Es zeigte sich ein signifikanter Gruppenunterschied in Hinblick auf die Rezidivhäufigkeit, den klinischen und endoskopischen Aktivitätsindex zu Gunsten der Verumgruppe zum Therapieende. Es zeigte sich kein Unterschied in Hinblick auf die Nebenwirkungen [14].

Indikationseinschränkung bei Gallengangsobstruktion, Gallen- oder Nierensteinen, Hyperacidität oder Magengeschwür; selten allergische Reaktion beschrieben. Wechselwirkung: theoretisch Einfluss auf Thrombozytenaktivität mit erhöhter Blutungsneigung; Einfluss auf Zytochrom-P450-Stoffwechsel; Wechselwirkungen mit verschiedenen Zytostatika, Norfloxacin, Amphotericin-B, Verapamil, NSAID beschrieben.

Entsprechend der Leitlinien der DGVS für Colitis ulcerosa von 2011 kann Curcuma in der remissionserhaltenden Behandlung komplementär zu einem Aminosalicylat eingesetzt werden. Allerdings liegt kein Präparat als Arzneimittel vor.

In Deutschland als Nahrungs(ergänzungsmittel) verfügbar.

Wermut (*Artemisia absinthum*)

Wirkt über Bitterstoffe, u.a. Artemisinin. Diese fördern die Speichel- und Magensaftsekretion und führen darüber hinaus zur Steigerung des Tonus und Anregung der Darmperistaltik. Als komplementäre Therapie ist Wermut im akuten Schub Placebo in zwei Studien mit insgesamt 60 Patienten überlegen. In einer doppelblinden, randomisierten Studie mit 40 Patienten mit aktivem M. Crohn führte ein Fertigpräparat aus Wermut (3 × 500 mg/d) als komplementäre Therapie zur konventionellen Standardtherapie mit Steroiden (20 Pt) im Vergleich zu komplementärer Placebothherapie zu einem signifikanten Therapieeffekt [15].

In einer zweiten randomisiert-kontrollierten Studie der gleichen Arbeitsgruppe mit 20 Pt mit aktivem M. Crohn (CDAI > 200) wurde die Verumgruppe komplementär über 6 Wochen mit 3 × 750 mg Wermut in Pulverform (10 Pt) behandelt. Bei 8 Patienten der Verumgruppe und bei 2 Patienten der komplementären Placebothherapie wurde nach 6 Woche eine Remission erreicht (CDAI < 170 oder Reduktion um 70 Pkt). Darüber hinaus wurde ein relevanter TNF-alpha-Abfall und eine Ver-

besserung der Hamilton-Depressions-Scale in der Verumgruppe beschrieben [16].

Seltene Nebenwirkungen sind gastrointestinale Beschwerden oder die Senkung der Krampfschwelle.

Das in den Studien untersuchte Präparat ist in Deutschland nicht zugelassen. In Leitlinien bisher keine Empfehlung. Verwendung als Tee (sehr bitter!).

Aloe vera-Gel

Wirkmechanismus fraglich über Carboxypeptidase mit Hemmung von Bradykinin; die Anthraquinon-Glykoside Aloin A und B mit laxativem Effekt kommt im Gel nicht vor; In-vitro Studie mit Nachweis einer Polymerfraktion von Aloe mit protektivem Effekt bei alkoholinduzierten Magenschleimhautdefekten.

In einer prospektiven, randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Studie wurde 100 ml Aloe vera-Gel über 4 Wochen (30 Pt Verum : 14 Placebo) bei leicht- bis mäßiggradiger Colitis ulcerosa untersucht [17]. In Hinblick auf die Remissionsinduktion, Symptomverbesserung, klinisches Ansprechen und Histologie-Score zeigten sich signifikante Gruppenunterschiede zum Therapieende zugunsten der Verumgruppe. Sigmoidoskopie und Laborwerte zeigten keinen Unterschied. Es zeigte sich kein Unterschied in Hinblick auf die Nebenwirkungen.

Das Präparat ist in Deutschland nicht zugelassen.

Bei oraler Applikation von Aloe gastrointestinale Symptome und Elektrolytentgleisungen beschrieben.

In Leitlinien bisher keine Empfehlung. Spielt klinisch keine Rolle

Weizengras-Saft (*Tritium aestivum*)

Wirkstoffe: Vitamine und Mineralien; Wirkmechanismus unklar; fraglich anti-oxidativer Effekt.

Im Rahmen einer randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Studie wurden 23 Patienten mit aktiver distaler Colitis ulcerosa mit 100 cc Weizengras-Saft täglich oder Placebo über einen Monat therapiert. Unter Therapie mit dem Verum wurde eine signifikante Reduktion im Symptomscore und in Hinblick auf rektale Blutung beschrieben [18]. Es zeigten sich keine relevanten Nebenwirkungen.

In Leitlinien bisher keine Empfehlung. Spielt klinisch keine Rolle

Indische Echinacea (*Andrographis paniculata*)

Bitter schmeckende einjährige Pflanze verbreitet in großen Teilen Asiens. Wirkstoffe: Diterpene und Lactone. Wirkprinzip: Postuliert werden antioxidative, antivirale, antibakterielle, entzündungshemmende, blutdrucksenkende, antineoplastische, anti-ulcerogene und analgetische Eigenschaften. Entzündungshemmende Aktivität nachgewiesen durch Hemmung der Stickoxidproduktion und Cyclooxygenase-2-Expression. Nebenwirkungen: Beschrieben wurden Kopfschmerzen, Mü-

digkeit, allergische Reaktionen, Lymphknotenschwellungen, Schmerzen in den Lymphknoten, Übelkeit, Durchfall und Geschmackveränderungen. Fälle von Hautausschlag oder anaphylaktische Reaktionen.

Zwei randomisierte kontrollierte Studien bei aktiver Colitis ulcerosa: In der ersten Studie 120 Patienten mit aktiver Colitis ulcerosa in einer randomisierten Doppelblindstudie. Die Interventionsgruppe erhielt 8 Wochen einen Andrographis paniculata-Extrakt versus Mesalazin in der Kontrollgruppe. In beiden Gruppen wurde eine signifikante Verbesserung erzielt. Nebenwirkungen waren doppelt so häufig in der Mesalazin-Gruppe im Vergleich zu der Interventionsgruppe (27 % und 13 %) [19].

In einer aktuelleren Studie wurden 224 Patienten mit aktiver Colitis ulcerosa entweder mit 1200 mg, 1800 mg Andrographis paniculata oder Placebo komplementär zu Mesalazin therapiert. Nach 8 Wochen zeigte sich eine signifikant höhere Ansprechrate im Vergleich zu Placebo in den Verum-Gruppen, jedoch keine Unterschiede zwischen den Dosierungen. In den Interventionsgruppen vermehrtes Auftreten von milden Hauteffloreszenzen [20].

Andrographis paniculata spielt in Deutschland in der Indikation CED aktuell keine klinische Rolle. In Leitlinien bisher keine Empfehlung.

Cannabis

Wirkstoffe: eine Vielzahl an Cannabinoiden, v.a. 9-Tetrahydrocannabinol und Cannabidiol. Wirkmechanismus: anti-inflammatorischer Effekt, vermittelt über Cannabinoid-2-Rezeptor, chronischer Konsum verbunden mit zellulärer Immunsuppression, Immunmodulation vermittelt über Endocannabinoid-System, Cannabinoid mit Hemmung der Prostaglandin- und Histamin-Freisetzung aus Mastzellen, In-vitro-Down-Regulation von TNF-alpha, Interferon-gamma und Interleukin-1. Fällt als Rauschmittel unter das Betäubungsmittelgesetz. Eine retrospektive Beobachtungsstudie mit 30 Patienten mit aktivem M. Crohn zeigte eine signifikante Verbesserung des Symptomscores sowie des Bedarfs an Medikamenten. Ein Einfluss auf die Operationshäufigkeit wurde postuliert [21].

Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie mit 21 Patienten mit aktivem M. Crohn ohne adäquates Ansprechen auf Steroide, Immunsuppressiva oder Anti-TNF-AK-Therapie liegt vor [22]: Applikation im Rahmen der Studie: Das Rauchen von 2 x täglich 115 mg THC (9-Tetrahydrocannabinol) oder Cannabis-Pflanzen ohne THC über 8 Wochen mit 2 Wochen Nachbeobachtung. Signifikant besseres klinisches Ansprechen in der Verumgruppe. Bei drei steroidabhängigen Patienten in der Verumgruppe konnte das Glukokortikoid ganz abgesetzt werden. Durch das Rauchen wurde eine bessere Bioverfügbarkeit im Vergleich zur oralen Applikation postuliert [22]. Es zeigten sich keine relevanten Nebenwirkungen bei sehr guter Verträglichkeit.

In Leitlinien bisher keine Empfehlung. Cannabis fällt unter das Betäubungsmittelgesetz. Es liegt in Deutschland keine Zulassung für die Indikation M. Crohn vor.

Omega-3-Fettsäuren

Ein Cochrane-Review untersuchte die Wirksamkeit von Omega-3-Fettsäuren in der Remissionserhaltung bei CED und enthält 3 Studien zu Colitis ulcerosa und 6 Studien zu Morbus Crohn [23]. Die Autoren folgern, dass es aktuell keine ausreichende Datenlage für die Verwendung von Omega-3-Fettsäuren in der Remissionserhaltung bei CD und UC gibt. Allerdings erklärte die gleiche Arbeitsgruppe auf der Datenbasis zwei Jahre zuvor in ihrem Cochrane-Review, dass eine Untergruppenanalyse der fünf Studien, die Omega-3-FS bei M. Crohn in magensaftresistenten Kapseln verwendete, einen Effekt in der Remissionserhaltung bei M. Crohn (NNT 5 (!), um ein Rezidiv für mehr als 1 Jahr zu verhindern). Als Nebenwirkungen wurden Durchfall und obere Magen-Darm-Symptome häufiger als bei den Kontrollen beschrieben.

Omega 3-FS stehen in Deutschland nur als Nahrungsergänzungsmittel zur Verfügung. Die Fragen nach der richtigen Dosierung und Formulierung sind noch nicht abschließend beantwortet.

Akupunktur und TCM

Akupunktur wird seit Tausenden von Jahren verwendet, um verschiedene Krankheiten zu behandeln. Es hat sich als wirksam zur Behandlung von verschiedenen Schmerzsyndromen und gastrointestinalen Störungen, insbesondere perioperativer Übelkeit, Chemotherapie, in der Schwangerschaft und bei Reisekrankheit gezeigt.

In zwei deutschen Studien mit ansprechender Methodik zu Akupunktur und Moxibustion bei CED zeigten sich erste Hinweise auf eine komplementäre therapeutische Wirkung im Hinblick auf die Krankheitsaktivität bei aktiven Morbus Crohn sowie aktiver Colitis ulcerosa [24, 25].

Eine Metaanalyse einer chinesischen Arbeitsgruppe gibt einen Überblick über 43 Studien, davon 37 in der chinesischen Sprache [26]. Der modifizierte Jadad-Score zur Bewertung der methodischen Qualität der Studien zeigte einen Score von 1 oder 2 bei insgesamt 39 Studien. Dieser inakzeptabel niedrige methodische Standard bezieht sich auf wesentliche methodische Mängel einschließlich der unzureichenden Beschreibung von Endpunkten, der Randomisierung und der fehlenden Berechnung der benötigten statistischen Power. Ein weiteres Review mit 5 chinesischen Studien beschreibt den positiven therapeutischen Effekt einer Moxibustion im Vergleich zur medikamentösen Therapie [27]. Auch hier war die Qualität der eingeschlossenen Studien gering, mit einem relevanten Risiko für einen Bias.

Weitere qualitativ hochwertige Forschung ist zwingend nötig, um Akupunktur und TCM bei CED ausreichend beurteilen zu können.

Mind-Body-Medizin / Ordnungstherapie / MBSR

Es gibt immer mehr Hinweise darauf, dass der Krankheitsverlauf von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen durch Faktoren wie Stress, Bewegung und Ernährung (vgl. Kapitel Ernährung) beeinflusst wird. Während die medikamentöse Therapie von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) in den letzten Jahren weiter verbessert wurde, wird die

Bedeutung von Faktoren des Lebensstils für den Krankheitsverlauf zwar zunehmend wissenschaftlich anerkannt, jedoch nicht gezielt für die Therapie genutzt.

Definitionsgemäß handelt es sich heute bei der modernen Ordnungstherapie um eine multimodal zusammengesetzte Therapieform aus der klassischen Naturheilkunde mit dem Schwerpunkt der Lebensstilveränderung und der dauerhaften Integration gesundheitsfördernder Elemente aus den Bereichen Ernährung, Bewegung, Hydrotherapie, Entspannung und Stressbewältigung in den Alltag sowie die Förderung der Eigenkompetenz. Theoretische Grundlage bilden der salutogenetische Ansatz nach Antonovsky und die behavioralen Konzepte von Bandura und Watzlawick. Ein Ziel ist die Steigerung der Stressbewältigung, der sog. „stresshardiness“ des Patienten. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist die Förderung der Eigenkompetenz und des sogenannten internalisierten Kontrollverhaltens, d.h. des Bewußtseins des Patienten, aktiv sein Krankheitsgeschehen beeinflussen zu können.

Für die in den Einzelmodulen repräsentierten Inhalte Ernährung, Bewegung, Entspannungsverfahren und Stressreduktion liegen auch für chronisch entzündliche Darmerkrankungen verschiedene Publikationen vor. Von Bedeutung sind außerdem naturheilkundliche Selbsthilfestrategien wie Kräutertees oder Bauchwickel.

In den ersten randomisierten, kontrollierten Studien zur naturheilkundlichen Ordnungstherapie oder MBSR (mindfulness-based stress-reduction) bei Patienten mit Colitis ulcerosa konnte eine Verbesserung der Lebensqualität [28] und in der Subgruppe von Patienten mit hohem, subjektiv wahrgenommenen Stressniveau auch eine signifikante Verbesserung des Krankheitsverlaufes [29] nachgewiesen werden. In einer weiteren Studie wurde der positive Effekt auf eine begleitende Reizdarm-Symptomatik bei Patienten mit Colitis ulcerosa beschrieben [30].

Entspannungsverfahren

Für Herz-Kreislauf-Erkrankungen gilt als gesichert, dass Faktoren des Lebensstils und Stressfolgereaktionen für mehr als 60 % der Gefäßerkrankungen mitverantwortlich sind. Im Gegensatz hierzu wird bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen die Rolle psychosozialer Faktoren in der Krankheitsgenese und -modulation kontrovers diskutiert. Sowohl aus klinischer Sicht als auch von Seiten der Patienten liegt ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen psychosozialen Stressoren und einer Exazerbation der Erkrankung jedoch nahe. So erleben viele Betroffene psychischen Stress als krankheitsauslösend und bei einer kürzlich in Zusammenarbeit mit der DCCV (Deutsche Morbus Crohn / Colitis ulcerosa Vereinigung e.V.) durchgeführten Befragung gaben 70 % der Patienten an, dass Stress einen negativen Einfluss auf den Verlauf ihrer Darmerkrankung habe.

Trotz einiger gegensätzlichen Ergebnisse stützen wissenschaftliche Untersuchungen die klinische Bedeutung psychologischer Faktoren. So wurde in großen prospektiven und epidemiologischen Untersuchungen an CED-Patienten ein Zusammenhang von psychosozialen Stressoren und Krankheitsaktivität belegt. Auch verschiedene Studien an Tieren im

natürlichen Lebensumfeld und am Tiermodell erbrachten Hinweise auf die zentrale Bedeutung chronischer Stressoren für die Modulation der Krankheitsaktivität.

In Patientenstudien konnte unter anderem prospektiv gezeigt werden, dass Langzeitstress die Krankheitsaktivität bei Patienten mit Colitis ulcerosa beeinflusst und dass endoskopische Befunde mit dem Stressniveau korrelieren [31]. In einer weiteren Studie wurden 62 Patienten mit Colitis ulcerosa in Remission über 45 Monate in Hinsicht auf die subjektiv empfundene Stressbelastung, depressive Symptome und belastende Lebensereignisse (sog. „life events“) untersucht und begleitet [32]. Stressbelastungen wurden als ein Faktor in der Krankheitsaktivierung bewertet. In einer weiteren Studie zeigte sich, dass Langzeitstressoren das Risiko für die Ausbildung eines akuten Schubes in den nächsten 8 Monaten um das 3-fache erhöhten. In einer kürzlich veröffentlichten Studie zeigte sich Kurzzeit-Stress als relevanter Faktor für die Ausbildung eines klinischen Schubes [33].

Diesen Ergebnissen entsprechend wird in den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen der Einfluss psychosozialer Faktoren auf den Verlauf chronisch entzündlicher Darmerkrankungen bestätigt, wobei insbesondere die subjektiv empfundene chronische Stressbelastung als ein Faktor bei der Krankheitsaktivierung gewertet wird. Empfohlene Therapieformen zur Stressbewältigung sind z. B.:

- Diaphragmales Atmen
- Meditation
- Autogenes Training
- Progressive Muskelrelaxation
- Yoga
- Qigong
- Achtsamkeitstraining (Mind/Body Medicine, MBSR)

Erste Interventionsstudien zeigen den positiven Einfluss von Entspannungsverfahren (im heimischen Umfeld als Selbsthilfestrategie) auf Schmerzen, Ängstlichkeit, Depression, Stress und Lebensqualität bei Patienten mit CED und positive Effekte einer Abdomen-gerichteten Hypnose (1x wöchentlich für 7 Wochen) auf das Risiko eines Rezidivs bei Colitis ulcerosa in den folgenden 12 Monaten [34, 35].

Bewegungstherapie

Zum Thema Bewegung bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen liegen verschiedene Publikationen vor, die neben einem positiven Einfluss auf die Lebensqualität auch einen primär-, aber auch sekundär-prophylaktischen Einfluss auf Erstmanifestation und Krankheitsverlauf deutlich machen. Neben dem Ausdauertraining ist dabei auch die Schulung der Körperwahrnehmung von Bedeutung. Das Risiko, an einer CED zu erkranken, ist reduziert bei Arbeit in frischer Luft mit körperlicher Aktivität [36]. Das Risiko des Auftretens eines M. Crohn ist invers korreliert zum Maß der körperlichen und sportlichen Aktivität (Nurses Health Study) [37]. Das Osteoporosefrakturrisiko wird bei Patienten mit M. Crohn durch regelmäßige körperliche Aktivität reduziert.

Auch die Unterstützung stationärer Rehabilitationsbehandlung durch gezielte körperliche Aktivität konnte belegt werden. Beim

Einsatz regelmäßiger Bewegungsprogramme bei Patienten mit CED erscheinen insbesondere der Ausschluss von Mangelzuständen und eine Vorbeugung vor Mangelernährung als wichtig. In einer Studie fanden sich Hinweis darauf, dass M. Crohn-Patienten in Remission nach einer moderaten sportlichen Betätigung (Aerobic) im Vergleich zu gesunden Probanden eine signifikant höhere Zinkausscheidung über den Urin hatten.

Geeignet sind beispielsweise: Alltagsbewegung, körperliches Training, Ausdauersportart wie Walking, Nordic Walking, Schwimmen, Joggen. Die Auswahl der Bewegungs-/Sportart erfolgt individuell abhängig von Konstitution, Neigungen und Trainingszustand, aber auch vom aktuellen und langfristigen Verlauf der CED. Im hochakuten Schub ist körperliche Schonung empfohlen.

■ Schlussbemerkungen und Ausblick

Es sollte zwischen von CED Betroffenen und Ärzten ein offener Dialog über die Möglichkeiten und Grenzen von komplementären Methoden geführt werden. Es erscheint sinnvoll, komplementäre Therapieverfahren in ein wissenschaftlich fundiertes Medizinsystem zu integrieren. Wie von der WHO vorgeschlagen, sollten supportive und die Lebensqualität verbessernde Maßnahmen in einem gemeinsam getragenen Gesamtkonzept ihren Einsatz und Stellenwert erhalten. Darüber hinaus ist die Selbsthilfe in den nationalen Selbsthilfeorganisationen von zentraler Bedeutung.

Die Hauptgefahr von alternativen Therapieverfahren ist deren unkritische Anwendung, insbesondere durch medizinische Laien, die die spezifische Symptomatik einer CED ungenügend einschätzen und beurteilen können und die konventionell etablierte Therapie dabei vernachlässigen. Darüber hinaus besteht die Gefahr einer erheblichen finanziellen Belastung der Betroffenen durch einen unkritischen Einsatz unkonventioneller Therapieverfahren, deren Kosten in der Regel nicht von den Kostenträgern übernommen werden.

Andererseits können aber vor allem Mind-Body-Verfahren dazu beitragen, ein multimodales Therapiekonzept um salutogenetische, Ressourcen-orientierte Verfahren zu ergänzen und so das Spektrum der Versorgung sinnvoll auszuweiten.

In jedem Fall wird weitere hochqualitative klinische Forschung dringend benötigt, um Präparate mit Potential auf Arzneimittelniveau abzusichern und den Betroffenen den Einsatz als komplementäre Therapiealternativen zu ermöglichen.

■ Interessenkonflikt

Forschungsunterstützung: Repha, TechLab, Steigerwald, Falk Foundation
 Vortragshonorar: Falk, MSD, Repha, Ardeypharm

Literatur:

1. Langhorst J, Wulfert H, Lauche R, et al. Systematic Review on Complementary and Alternative Medicine Treatments in Inflammatory Bowel Diseases. *J Crohn's Colitis* 2015; 9: 86–106.

2. Wieland LS, Manheimer E, Berman BM. Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane collaboration. *Altern Ther Health Med* 2011; 17: 50–9.

3. Langhorst J. Gastrointestinale Erkrankungen: Chronisch entzündliche Darmerkrankungen. In: Dobos G, Deuse U, Michalsen A. *Chronische Erkrankungen integrativ*. Elsevier, Urban & Fischer, 2006; 114–30.

4. Langhorst J, Anthonisen IB, Steder-Neukamm U, et al. Amount of systemic steroid medication is a strong predictor for the use of complementary and alternative medicine in German patients with Inflammatory bowel disease: Results from a national survey. *Inflammatory Bowel Diseases* 2005; 3: 287–95.

5. Langhorst J, Anthonisen I, Steder-Neukamm U, et al. Patterns of Complementary and Alternative Medicine (CAM) Use in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Perceived Stress is a Potential Indicator for CAM Use. *Complement Ther Med* 2007; 1: 30–7.

6. Fernandez-Banares F, Hinojosa J, Sanchez-Lombrana JL, et al. Randomized clinical trial of Plantago ovata seeds (dietary fiber) as compared with mesalazine in maintaining remission in ulcerative colitis. Spanish Group for the Study of Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU). *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 427–33.

7. Gupta I, Parihar A, Malhotra P, et al. Effects of gum resin of *Boswellia serrata* in patients with chronic colitis. *Planta Med* 2001; 67: 391–5.

8. Gupta I, Parihar A, Malhotra P, et al. Effects of *Boswellia serrata* gum resin in patients with ulcerative colitis. *Eur J Med Res* 1997; 2: 37–43.

9. Gerhardt H, Seifert F, Buvari P et al. Therapy of active Crohn disease with *Boswellia serrata* extract H15. *Z Gastroenterol* 2001; 39: 11–7.

10. Holtmeier W, Zeuzem S, Preiss J, et al. Randomized, placebo-controlled, double-blind trial of *Boswellia serrata* in maintaining remission of Crohn's disease: good safety profile but lack of efficacy. *Inflamm Bowel Dis* 2011; 17: 573–82.

11. Langhorst J, Varnhagen I, Schneider SB, et al. Randomised Clinical Trial: A Herbal Preparation of Myrrh, Chamomile and Coffee Charcoal compared to Mesalazine in Maintaining Remission in Ulcerative Colitis – a double-blind, double Dummy Study. *Aliment Pharmacol Ther* 2013; 38: 490–500.

12. Biedermann L, Mwynyi J, Scharl M et al.. Bilberry ingestion improves disease activity in mild to moderate ulcerative colitis - an open pilot study. *J Crohns Colitis* 2013; 7: 271–9.

13. Huber R, Ditfurth AV, Amann F, et al. Tormentil for active ulcerative colitis: an open-label, dose-escalating study. *J Clin Gastroenterol* 2007; 41: 834–8.

14. Hanai H, Iida T, Takeuchi K, et al. Curcumin maintenance therapy for ulcerative colitis: randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled trial. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2006; 4: 1502–6.

15. Omer B, Krebs S, Omer H, Noor TO. Steroid-sparing effect of wormwood (*Artemisia absinthium*) in Crohn's disease: a double-blind placebo-controlled study. *Phyto-medicine* 2007; 14: 87–95.

16. Krebs S, Omer TN, Omer B. Wormwood (*Artemisia absinthium*) suppresses tumour necrosis factor alpha and accelerates healing in patients with Crohn's disease - A controlled clinical trial. *Phytomedicine* 2010; 17: 305–9.

17. Langmead L, Feakins RM, Goldthorpe S, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral aloe vera gel for active ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 19: 739–47.

18. Ben-Arye E, Goldin E, Wengrower D, et al. Wheat grass juice in the treatment of active distal ulcerative colitis: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Scand J Gastroenterol* 2002; 37: 444–9.

19. Tang T, Targan SR, Li ZS, et al. Randomised clinical trial: herbal extract HMPL-004 in active ulcerative colitis - a double-blind comparison with sustained release mesalazine. *Aliment Pharmacol Ther* 2011; 33: 194–202.

20. Sandborn WJ, Targan SR, Byers VS, et al. Andrographis paniculata extract (HMPL-004) for active ulcerative colitis. *Am J Gastroenterol* 2013; 108: 90–8.

Prof. Dr. med. Jost Langhorst

Von 1987 bis 1994 Medizinstudium an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. 1994–1996 Ausbildung an der Abteilung für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universität Düsseldorf. 1996–2001 Ausbildung an der Abteilung für Innere Medizin, Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf (Prof. H. Neuhaus). 2001–2002 Abteilung für Naturheilkunde und Integrative Medizin, Kliniken Essen-Mitte, Universität Essen. 2002 Forschungsaufenthalt am Mind-Body-Institute, Harvard Medical School, Boston, MA (Prof. H. Benson). 2003–2004 Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie, Universität Essen. 2005 Oberarzt als Facharzt für Innere Medizin und Gastroenterologie, Kliniken Essen-Mitte, Universität Duisburg-Essen (Prof. G. Dobos). 2007 Forschungsaufenthalt am Henry-Benson-Institute for Mind-Body-Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA. 2008 Habilitation am Lehrstuhl für Naturheilkunde und Integrative Medizin, Universität Duisburg-Essen. 2009 Forschungsaufenthalt am Memorial Sloane Kettering Cancer Center, Center for Integrative Medicine, New York City (Dr. Cassileth). 2010 a.o. Professor, Lehrstuhl für Naturheilkunde und Integrative Medizin, Universität Duisburg-Essen. Seit 2011 Leitender Arzt, Zentrum für Integrative Gastroenterologie, Kliniken Essen-Mitte, Universität Duisburg-Essen. Prof. Langhorst ist Mitglied in fachspezifischen Verbänden, wie z. B. ECCO, DGVS, DCCV, Träger zahlreicher Preise und Auszeichnungen, Mitarbeiter an den AWMF-S3-Leitlinien in seinem Fachbereich sowie Autor zahlreicher Fachpublikationen.



21. Naftali T, Lev LB, Yablecovitch D, Half E, Konikoff FM. Treatment of Crohn's disease with cannabis: an observational study. *Isr Med Assoc J* 2011; 13: 455–8.
22. Naftali T, Bar-Lev Schleider L, Dotan I, et al. Cannabis induces a clinical response in patients with Crohn's disease: a prospective placebo-controlled study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11: 1276–80.
23. Turner D, Zlotkin SH, Shah PS, Griffiths AM. Omega 3 fatty acids (fish oil) for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (1): CD006320.
24. Joos S, Brinkhaus B, Maluche C, et al. Acupuncture and moxibustion in the treatment of active Crohn's disease: a randomized controlled study. *Digestion* 2004; 69: 131–9.
25. Joos S, Wildau N, Kohnen R, et al. Acupuncture and moxibustion in the treatment of ulcerative colitis: a randomized controlled study. *Scand J Gastroenterol* 2006; 41: 1056–63.
26. Ji J, Lu Y, Liu H, et al. Acupuncture and moxibustion for inflammatory bowel diseases: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 158352.
27. Lee DH, Kim JI, Lee MS, et al. Moxibustion for ulcerative colitis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Gastroenterol* 2010; 10: 36.
28. Elsenbruch S, Langhorst J, Popkirowa K, et al. Effects of mind-body therapy on quality of life and neuroendocrine and cellular immune functions in patients with ulcerative colitis. *Psychother Psychosom* 2005; 74: 277–87.
29. Jedel S, Hoffman A, Merriman P, et al. A randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction to prevent flare-up in patients with inactive ulcerative colitis. *Digestion* 2014; 89: 142–55.
30. Berrill JW, Sadlier M, Hood K, et al. Mindfulness-based therapy for inflammatory bowel disease patients with functional abdominal symptoms or high perceived stress levels. *J Crohns Colitis* 2014; 9: 945–55.
31. Levenstein S, Prantera C, Varvo V, Scribano ML, Berto E, Andreoli A, Luzi C. Psychological stress and disease activity in ulcerative colitis: a multidimensional cross-sectional study. *Am J Gastroenterol* 1994; 89: 1219–25.
32. Levenstein S, Prantera C, Varvo V, et al. Stress and exacerbation in ulcerative colitis: a prospective study of patients enrolled in remission. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 1213–20.
33. Langhorst J, Hofstetter A, Wolfe F, et al. Short-term stress, but not mucosal healing nor depression was predictive for the risk of relapse in patients with ulcerative colitis: a prospective 12-month follow-up study. *Inflamm Bowel Dis* 2013; 19: 2380–6.
34. Mizrahi MC, Reicher-Atir R, Levy S, Haramati S, Wengrower D, Israeli E, Goldin E. Effects of guided imagery with relaxation training on anxiety and quality of life among patients with inflammatory bowel disease. *Psychol Health* 2012; 27: 1463–79.
35. Keefer L, Taft TH, Kiebles JL, Martinovich Z, Barrett TA, Palsson OS. Gut-directed hypnotherapy significantly augments clinical remission in quiescent ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther* 2013; 38: 761–71.
36. Sonnenberg A. Occupational mortality of inflammatory bowel diseases. *Digestion* 1990; 46: 10–8.
37. Khalili H, Ananthakrishnan AN, Konijeti GG, et al. Physical activity and risk of inflammatory bowel disease: prospective study from the Nurses' Health Study cohorts. *BMJ* 2013; 347: f6633.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)