



Foto: © Adobe Stock / hjschneider

# Vom Sonnengewürz zum Lichtbringer

**KURKUMA** moduliert über zwei Wege die Immunreaktion und wurde deshalb zu einer der wichtigsten Pflanzen bei intraokularen Entzündungen.

Forusan Ghasemi Nikmanesh

**KAUM EINE HEILPFLANZE** hat die Welt so mannigfach bereichert wie die gold-gelb leuchtende Kurkuma. Beheimatet in Südostasien, gehört sie in der traditionellen orientalischen Medizin seit Jahrtausenden zu den wichtigsten Phytotherapeutika. Erst in jüngster Zeit wurde man auch in der westlichen Heilkunde auf ihre hervorragenden antientzündlichen Eigenschaften aufmerksam und entdeckte in diesem Zuge neue Anwendungsmöglichkeiten für entzündliche Augenerkrankungen. Dies gilt insbesondere für die Uveitis, eine Entzündung des inneren Auges mit zum Teil schwerwiegenden Komplikationen. Hier bieten Kurkuma und ihre bioaktive Komponente Curcumin eine wertvolle Ergänzung zur augenärztlichen Behandlung.

## Versteckt in Curry, Farbstoffen und Arzneien

Kurkuma (Sanskrit: Kunkuma) findet sich traditionell in über 20 Kulturen von Asien bis Afrika: als Gewürz, Medikament, Kosmetikum, Farbstoff oder Begleiter religiöser Riten. Ihre Verwendung ist schon von den Sumerern überliefert. Auch in der westlichen Welt hat sie sich behauptet, unter anderem als Hauptbestandteil der Gewürzmischung Curry, als Farbstoff (E 100 für Lebensmittel und CI 75 300 in der Kosmetik) oder als frischer Wurzelstock in der Gemüseabteilung.

## Von Gelbwurz bis indischem Safran: viele Namen, viele Arten

Die Literatur spricht auch von (indischer) Gelbwurz, Gilbwurz, Gelbem Ingwer, indischem Safran oder Tumeric (englisch). Dabei handelt es sich nicht etwa um eine, sondern um über 100 Arten. Sie gehören zu den Ingwergewächsen (Zingiberaceae). Alle Kurkuma-Arten sind ausdauernde Sträucher. Ihre fleischigen Rhizome sind in unterschiedlichem Maß reich an ätherischen Ölen, Naturharz, Nährstoffen und sekundären Pflanzenstoffen wie Curcumin. Arzneilich werden vor allem *Curcuma longa* (auch bezeichnet als *Curcuma domestica* Val., indische Gelbwurz), *Curcuma xanthorrhiza* (javanische Gelbwurz), *Curcuma aromatica* Salisb. und *Curcuma zedoaria* (Zwitterwurz, weiße Kurkuma) verwendet. Spricht man von Kurkuma, ist jedoch meist das sehr gebräuchliche, gut untersuchte Rhizom von *Curcuma longa* gemeint, so auch in diesem Beitrag.

Trotz der über Jahrtausende reichenden Tradition und Kultivierung in Indien ist der Ursprung von *Curcuma longa* ein Mysterium. Man vermutet, dass sie durch Völkerbewegungen, buddhistische Mönche oder Reisende aus Vietnam und China nach Indien gebracht wurde, das heute der weltweit größte Produzent ist.

## Reduzierende Wirkung auf alle drei Doshas

Die Kurkuma gehört zu den Königspflanzen der ayurvedischen Medizin. Entsprechend führt das Sanskrit 55 Synonyme an, am häufigsten *Harida* („die die Ausstrahlung der Haut verbessert“).

Kurkuma ist im Geschmack bitter und scharf und hat eine reduzierende Wirkung auf alle drei Doshas, besonders auf Pitta und Kapha. Sie ist außerdem leicht trocken, hat eine erhitzen- de Wirkung (*Virya*), reinigt das Blut, stärkt Leber und Galle, wirkt antiseptisch und entgiftend. Das breite Indikationsspektrum umfasst unter anderem Erkrankungen der Haut, des Nervensystems, der Nieren, Atem- und Fortpflanzungsorgane sowie des Stoffwechsels und Immunsystems. Verwendet wird vor allem das getrocknete und gemahlene Rhizom. Es wird, abhängig von der Dosha-Störung, in verschiedenen Begleitmitteln wie heißem Wasser, Milch, Honig oder Öl äußerlich und innerlich angewandt.

## Qi regulierend, Feuchtigkeit und Wind ausleitend

Auch in der TCM gehört die Kurkuma zu den wichtigen Heilpflanzen. Wie in der ayurvedischen Medizin werden ihr eine warme Temperatur und ein scharfer und bitterer Geschmack zugeschrieben. Sie besitzt eine Blut und Qi regulierende, Feuchtigkeit und Wind ausleitende Wirkung und beeinflusst die Funktionskreise Magen, Milz und Leber. Indikationen sind vor allem abdominale Schmerzen, Menstruationsbeschwerden, posttraumatische Schwellungen und rheumatische Symptome, besonders im Schulterbereich. Zu beachten ist, dass in der TCM

## KURZ GEFASST

- 1 *Kurkuma ist fester Bestandteil der traditionellen chinesischen, indischen und orientalischen Medizin und wurde in seiner Wirkung pharmakologisch bestätigt.*
- 2 *Mit dem antientzündlichen, isolierten Curcumin und enteral wirksamen Kurkuma-Gewürzmischungen lassen sich zwei Wirkprinzipien synergistisch kombinieren.*
- 3 *Bei Entzündungen des inneren Auges (Uveitis) kann die Kurkumatherapie als Begleitbehandlung Entzündungsschübe und Rezidive verringern.*

die Bezeichnung Kurkuma neben dem Rhizom (Jiang Huang) auch für die Wurzeln und Knollen (Yu Jin) oder den Zwitterwurzelstock (E Zhu) verwendet wird – mit jeweils unterschiedlichen Wirkspektren.

## Verwendung in der TEM bei Magen-, Leber- und Galleiden

In der Traditionellen Europäischen Medizin (TEM) erlangte die Zwitterwurzel oder weiße Kurkuma (*Curcuma zedoaria*), eine nahe Verwandte der *Curcuma longa*, ebenfalls Bedeutung als Arzneimittel, so bei Hildegard von Bingen und Paracelsus. Die „Gilbwurz“ selbst wurde von Tabernaemontanus (1522–1590) und Johann Schroeder (1600–1664) zur Behandlung von Gelbsucht, Magen-, Leber- und Galleiden eingesetzt. 1872 hielt sie Einzug in die Pharmacopoea Germanica (DAB1) und 1926 in das 6. Deutsche Arzneibuch. Ihre choleretische (gallenflussfördernde) Wirkung bekam dort eine amtliche Anerkennung. Mittlerweile erhielt *Curcuma longa* rhizoma eine Monografie von WHO, Kommission E, ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) und dem HMPC (Committee on Herbal Medicinal Products, als traditionelles Heilmittel); als Anwendungsgebiet stehen dyspeptische Beschwerden im Vordergrund.

## Entdeckung des Curcumins

Bis zum heutigen Datum hat man in Kurkuma 235 Inhaltsstoffe, besonders phenolischen Ursprungs, entdeckt. Den ersten Schritt machten Vogel und Pettet vor 200 Jahren mit der Isolierung „eines gelben Stoffes“ aus dem Rhizom von *Curcuma longa*. Sie nannten ihn Curcumin (heute: Curcumin I, Diferuloylmethane). Er gehört zu den sekundären Pflanzenstoffen, deren Hauptfunktionen Verteidigung, Anlockung von Insekten und UV-Schutz sind. Inzwischen wurden weitere Curcumin-derivate identifiziert. Man spricht von Curcuminoiden. Sie finden sich in allen Kurkuma-Arten, in der höchsten Konzentration allerdings im Rhizom von *Curcuma longa*. Curcuminoiden werden mittels Lösemittelextraktion gewonnen, können aber heute auch synthetisch hergestellt werden. Daneben enthält der Kurkumawurzelstock auch 30–40% Stärke und 2–7% ätherisches Öl, das an der pharmakologischen Wirkung bei dyspeptischen Beschwerden beteiligt ist.

## Pharmakologie

In der modernen pharmakologisch-klinischen Forschung zeigen die bioaktiven Inhaltsstoffe choleretische, antioxidative, antiinflammatorische, antikanzerogene, immunstimulierende und antivirale Wirkungen. Zurzeit erforschen über 270 klinische Studien das therapeutische Potenzial von Kurkuma, insbesondere im Bereich neoplastischer, chronisch-entzündlicher, neurodegenerativer, kardiovaskulärer und stoffwechselbedingter Erkrankungen. Auch im Bereich der Augenheilkunde gibt es bereits wichtige Ergebnisse.

Von besonderem klinischen Interesse ist die hemmende Wirkung auf entzündungsfördernde Faktoren wie Cyclooxygenasen, Lipoxygenasen, Transkriptionsfaktoren, Zytokine und Interleukine. Weiterhin hemmt Curcumin die Angiogenese und Neuroinflammation und beeinflusst im ZNS die entzündliche Reaktion der Mikroglia (Makrophagen im ZNS). Die Forschungsgruppe um Hoppstädter vom Institut für pharmazeutische Biologie in Homburg a. d. Saar belegte zudem eine kortisonartige Wirkung auf das antiinflammatorische Protein GILZ (Glucocorticoid-induzierter Leuzin-Zipper), jedoch ohne die entsprechenden Nebenwirkungen.

## Schlechte Bioverfügbarkeit

Der überzeugenden Wirkung steht jedoch eine geringe Bioverfügbarkeit gegenüber: Als wasserunlösliche, lipophile Substanz wird Curcumin schlecht durch den Darm resorbiert, dazu schnell verstoffwechselt und ausgeschieden. Auch bei oraler Einnahme von 8 g pro Tag fand man kein Curcumin im Serum. Schon die traditionelle Medizin verwendet Kurkuma daher zusammen mit Trägersubstanzen wie heißem Wasser, Milch, Ho-

nig, Öl oder zusammen mit anderen Drogen: In einer klassischen Currymischung wird die Kurkuma mit bis zu 35 anderen Gewürzen kombiniert. Im Rahmen neuerer Studien erhöhte die Zugabe von 20 mg Piperin (Wirkstoff des schwarzen Pfeffers) zu 2 g Curcumin dessen Bioverfügbarkeit um den Faktor 2000. Eine pharmakologische Option ist die Verwendung von Trägerstoffen wie Liposomen und Phytosomen (Phospholipidkomplexe).

## Dosierung

Die Kommission E empfiehlt als mittlere Tagesdosis 1,5–3 g der Droge, entsprechend der Zubereitungen. Als Indikation nennt sie dyspeptische Störungen und Störungen der Gallenblasenfunktion und empfiehlt vor allem standardisierte Präparate. WHO und ESCOP empfehlen bis zu 3 g Kurkumapulver aus dem getrockneten Wurzelstock, ohne Begrenzung der Anwendung. Die EFSA (European Food Safety Authority) benennt eine tägliche Aufnahme von bis zu 2 mg Curcumin pro kg Körpergewicht und Tag, wobei für Lebensmittel ein Sicherheitsfaktor von 100 eingerechnet wurde. Diese gesetzliche Richtlinie für Lebensmittel wird jedoch in den meisten Studien überschritten. Wegen dieser widersprüchlichen Dosisgrenzen sollten nur gesetzlich zugelassene Fertigpräparate zur Therapie verwendet werden.

## Kontraindikationen, Neben- und Wechselwirkungen

In-vitro-Versuche ergaben Hinweise auf eine toxische Wirkung extrem hoher Dosen Curcumin auf Netzhautzellen. Mögliche Nebenwirkungen von langfristiger hochdosierter Curcuminein-

## INFORMATION

### Was ist eigentlich Uveitis?

Als Uveitis bezeichnet man eine intraokulare Entzündung. Betroffen sind dabei die inneren Augenstrukturen wie Gefäßhaut (Uvea), Glaskörper oder Netzhaut. Abhängig von der Lokalisation teilt man die Uveitis in vier Manifestationsformen ein. Sind Regenbogenhaut (Iritis) und Ziliarkörper (Zyklitis) betroffen, spricht man von einer vorderen (anterioren) Uveitis (50–60%). Bei einer mittleren (intermediären) Uveitis sind der Übergang zwischen Ziliarkörper und Netzhaut und der Glaskörper befallen. Bei Entzündung der Netzhaut (Retinitis) oder Aderhaut (Chorioiditis) spricht man von einer hinteren (posterioren) Uveitis. Ein Befall aller Teile des inneren Auges nennt man Panuveitis.

#### Klinik und Häufigkeit: fast eine halbe Million Betroffene

In Deutschland leiden fast eine halbe Million Menschen unter Uveitis, mit 10 000 jährlichen Neuerkrankungen. Besonders häufig sind Erwachsene zwischen 20 und 60 Jahren betroffen. Die Erkrankung geht meist mit ein- oder beidseitiger Rötung der Augen, Schmerzen, Lichtscheu und verschwommenem Sehen einher. Die Entzündung kann zu kleeblattartigen Pupillenverklebungen (Synechien) führen. Bei Kindern kann die Rötung fehlen, was unter Umständen zu einer verspäteten Diagnosestellung führt. Bei der augenärztli-

chen Untersuchung findet man je nach Lokalisation Entzündungszellen und Fibrin im inneren Auge. Dies beeinträchtigt die Transparenz der optischen Medien. Bei 30% aller akuten Fälle kommt es zu Rezidiven, und die Uveitis wird zu einer in Schüben verlaufenden chronischen Erkrankung.

#### Ursachen: häufig Autoimmunerkrankungen beteiligt

In 40% der Fälle findet man keine Ursache (primäre Uveitis). Sekundäre Formen entstehen meist immunologisch vermittelt (46%) im Rahmen von Systemerkrankungen wie Morbus Bechterew, Morbus Behçet, Morbus Crohn, Multiple Sklerose, Sarkoidose, Reiter-Syndrom, Psoriasis oder Lupus erythematodes. An zweiter Stelle der Ursachen stehen isolierte Augenerkrankungen (37%) wie Fuchs'sches Uveitisyndrom, glaukomzyklitische Krise, Trauma oder sympathische Ophthalmopathie.

An einer ursächlichen Infektion (16%) können sowohl Viren (Herpes simplex/zoster, Zytomegalie) als auch Bakterien (Tuberkulose, Lues, Borrelien), Parasiten (Toxoplasmose) und Pilze (Candidiasis, Aspergillose) beteiligt sein.

nahme, sowohl systemisch als auch auf die Pigmentepithelzellen der Netzhaut, sind noch nicht ausreichend erforscht.

Insgesamt wird Kurkuma gut vertragen. Eine allergische dosisunabhängige Hautreaktion ist jedoch möglich. Bei hohen Dosen können Durchfall, gelber Stuhl, Übelkeit und erhöhte Blutparameter (Alkalische Phosphatase, Lactatdehydrogenase) auftreten.

Ein Verschluss der Gallenwege schließt die Verwendung von Kurkuma aus. Auch in der Schwangerschaft sollte man darauf verzichten, da die Wirkung nicht ausreichend erforscht ist und möglicherweise verstärkt Blutungen und Störungen der Embryogenese auftreten können. Zur Behandlung von Kindern unter 12 Jahren gibt es keine Daten. In der TCM sollte Kurkuma ohne Anzeichen von Qi- oder Blut-Stagnation nicht angewendet werden. In der Ayurvedischen Medizin führt der übermäßige Verbrauch zu einer Vata- und Pitta-Vermehrung.

In der Literatur finden sich Hinweise auf mögliche Wechselwirkungen mit Chemotherapeutika. Bei gleichzeitiger Immunsuppression oder Chemotherapie muss mit den behandelnden Ärzten Rücksprache gehalten werden. Ebenfalls ist Vorsicht bei der Einnahme von gerinnungshemmenden Mitteln und Thrombozytenaggregationshemmern geboten: Curcumin kann die Thrombozytenaggregation verringern.

### Wirkung auf die Augen: Studie setzt Maßstäbe

Die vielfältige Wirkung von Curcumin wurde intensiv für verschiedene Augenabschnitte untersucht. Eine klinische Studie aus Italien gab mir den Anstoß, Kurkuma in der Augenheilkunde einzusetzen: Die Autoren untersuchten die Wirkung von Curcumin bei 106 Patienten mit rezidivierender vorderer Uveitis. Diese erhielten für 12–18 Monate begleitend zur augenärzt-

lichen Therapie ein orales Curcuminpräparat (1,2 g tgl.). In 80% der Fälle verbesserten sich die Symptome und Rezidivraten innerhalb weniger Wochen.

### Schulmedizinische Behandlung

Therapie und Prognose einer Uveitis hängen von Ursache und Schweregrad der Entzündungsreaktion und von der Häufigkeit der Rezidive ab. Besonders bei der Uveitis anterior steht eine Ruhigstellung des Ziliarkörpers und der Pupille durch Mydriatika (pupillenerweiternde Augentropfen) an erster Stelle. Damit reduziert man die Schmerzen und beugt einer Verklebung der Pupille vor. Findet sich eine Infektion, wird diese mit entsprechenden Mitteln (Virostatika, Antibiotika, Antimykotika) behandelt. In circa 70% der Fälle ist die Ursache eine Autoimmunreaktion gegen innere Strukturen des Auges im Rahmen einer systemischen oder isolierten Reaktion. Das wichtigste therapeutische Werkzeug für diese Fälle sind Glukokortikoide (lokal oder systemisch), gefolgt von anderen Immunsuppressiva und eventuell chirurgischen Eingriffen.

Ein Verdacht auf akute Uveitis ist ein Notfall. Die Abgrenzung zu anderen Augenerkrankungen wie Bindehautentzündung oder Glaukomanfall kann nur augenärztlich gestellt werden. Eine länger andauernde, unbehandelte Entzündung des inneren Auges kann zur Zerstörung des Organs führen.

Doch auch bei massiver Therapie bleibt die Uveitis in einem Teil der Fälle eine schwer zu behandelnde Erkrankung und zieht häufig weitere Erkrankungen wie Makulaödem, Glaskörpertrübung, Glaukom oder Katarakt nach sich. Dies führt zu Folgebehandlungen und eventuell weiteren Komplikationen. Aber auch die Kortisonbehandlung fördert die Entwicklung von Glaukom und Katarakt, ganz abgesehen von den systemischen Neben-

wirkungen einer Immunsuppression. Für die Betroffenen bedeutet diese Diagnose somit nicht selten einen Leidensweg mit ungewissem Ausgang. Aus diesem Grund bekommen Erweiterungen der Therapieoptionen bei Uveitis eine große praktische Bedeutung.

### Kurkumatherapie: Darm- und Augenwirkung kombinieren

Neueste Forschungsergebnisse weisen eine regulative Wirkung von Kurkuma auf die Zusammensetzung des Mikrobioms und damit auf die immunologische Kompetenz der Darmschleimhaut nach. Über das MALT-System (mucosa associated lymphoid tissue) sind die Augen immunologisch mit dem Darm verbunden. Somit lassen sich durch Kurkuma als Gewürz trotz seiner begrenzten Bioverfügbarkeit ophthalmologische Entzündungsprozesse über eine Immunmodulation der Darmschleimhaut verbessern (siehe DHZ 1/2018, S. 16). Der isolierte Wirkstoff Curcumin kann zum anderen mithilfe von Trägerstoffen wie Phospholipiden direkt an den Ort des Geschehens transportiert werden und dort seine antientzündliche Wirkung entfalten.

Schon die traditionelle Anwendung der Kurkuma – als Gewürz einerseits und als phytotherapeutische Zubereitung mit Trägersubstanzen und resorptionsverbessernden Zusätzen andererseits – weist auf die Kombination beider Wirkmechanismen hin. Aus diesem Grund verbinde ich die traditionelle Anwendung mit den wissenschaftlichen Ergebnissen der neueren Curcuminforschung: Mein Behandlungskonzept beinhaltet eine Kombination von Kurkumagewürz mit einem standardisierten Curcuminpräparat – ab dem 12. Lebensjahr begleitend zur schulmedizinischen Therapie (die nicht unterbrochen werden darf).

Ich empfehle den Patienten dazu eine Mischung von Kurkuma und schwarzem Pfeffer im Verhältnis 10 : 1, mit Öl (zum Beispiel Olivenöl) gemischt, täglich ein bis zwei gestrichene Teelöfel zum Kochen oder als schmackhaft würziger Brotaufstrich. Dazu setze ich ein standardisiertes Curcumin-Phospholipid-Präparat ein. Dieses wurde, angelehnt an die genannte italienische Studie, speziell für den Einsatz bei Uveitis konzipiert und ist auf dem deutschen Markt als diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke zugelassen (Aronta®, enthält 600 mg Curcumin, Fa. Pharmaselect).

Meine bisherigen Erfahrungen beziehen sich auf die autoimmune bedingte vordere Uveitis. Ich berücksichtige bei der Dosierung neben Alter und Gewicht des Patienten auch die Menge der regelmäßig eingenommenen Kurkuma-Pfeffer-Öl-Mischung und passe die Dosis entsprechend an (1 oder 2 Tbl. tgl.). Wenn der Befund stabil ist (keine Rezidive), empfehle ich nach sechs Monaten einen Auslassversuch. Kurkuma als Gewürz sollte weiter eingenommen werden. Meine Erfahrung: Die Behandlung wird gut toleriert, die Uveitisschübe reduzieren sich und klingen schneller ab.

### Eine Pflanze, die Brücken schlägt

Ich habe die Kurkuma als eine Heilpflanze kennen und lieben gelernt, die viele Brücken schlägt: Sie verbindet die Medizin von Orient und Okzident, den Wissensschatz der traditionellen Medizin mit den Erkenntnissen der pharmakologischen Forschung, die Küche mit dem Labor, sinnliche Lebenskunst mit dem Meistern von Krankheit und Leid. Ihr gold-gelbes Leuchten, ihr erdiger Geschmack und ihre potenten Inhaltsstoffe schenken uns Menschen Licht, Freude und Heilung. So hilft sie uns, in einer schwierigen und auseinanderstrebenden Welt selbst verbunden und heil zu bleiben. ■

Literatur bei der Autorin

Dieser Artikel ist online zu finden:  
<http://dx.doi.org/10.1055/a-0576-5835>



### Dr. med. Forusan Ghasemi Nikmanesh

Engelbertstr. 31 A  
50674 Köln  
E-Mail: [euphrasia@mail.de](mailto:euphrasia@mail.de)  
Internet: [www.augenakupunktur-koeln.de](http://www.augenakupunktur-koeln.de)

Dr. Forusan Ghasemi Nikmanesh ist Ärztin und Dozentin für Phytotherapie und TCM. Sie studierte 1986–1992 Medizin an den Universitäten Köln, Manchester / GB und Cali / Kolumbien, 1993–1997 Promotion am neurophysiologischen Institut in Köln, Ausbildung zur Fachärztin für Augenheilkunde in Bonn-Bad Godesberg, Düsseldorf und Homburg / Saar, Weiterbildung in Tropenophthalmologie in München und Berlin. Zusatzbezeichnung in Homöopathie, Akupunktur / TCM (Köln, Birmingham / GB und Peking), Ausbildung in allgemeiner Phytotherapie an der Freiburger Heilpflanzenschule, Weiterbildung in psychosomatischer Grundversorgung und Ernährungsmedizin, seit 2001 niedergelassen mit eigener Praxis in Köln.