

Walter Häge

Curcuma longa

Seine Wirkungen, insbesondere bei Krebserkrankungen.

E-Text
zum kostenlosen Herunterladen

Zur Verfügung gestellt vom
Sudden Inspiration Verlag



Werden Sie kostenfrei Fördermitglied der Gesundheits-Stiftung

Selbstheilung-Online,

dann sind Sie an unser Netzwerk angeschlossen.

Sudden Inspiration Verlag
Claudio Romanazzi
Calle las Hiedras 76
E-38418 Los Realejos
Kanarische Inseln
Email cr@sudden-inspiration.de

Curcuma longa

(Curcumae longae rhizoma, auch Gelbwurz, synonym Kurkuma)

Vorkommen: Südostasien. Er wird aber fast in allen tropischen Gebieten der Erde kultiviert. Der Curcuma ist eine Staude mit einem knollig verdickten Hauptrhizom, dem zahlreiche Wurzeln und Nebenrhizome entspringen. Die Blüten sind wie beim Ingwer asymmetrisch und besitzen nur noch 1 fertiles Staubblatt. Medizinisch verwendet werden gebrühte oder getrocknete Wurzelstöcke.

Der Name Curcuma leitet sich vom indischen 'kurkum', dem Namen der Pflanze und 'xanthorrhiza' (xanthos, goldgelb) und 'rhiza' (Wurzel) bezugnehmend ab. Die malaisische Bezeichnung für die Droge ist 'Temoe lawak'. Bezeichnung in der Homöopathie: Curcuma xanthorrhiza HAB (Javanische Gelbwurzel) für die getrockneten, unterirdischen Teile.

Die Droge wird in vielen Ländern als Gewürz verwendet und ist farbgebender Bestandteil des Currypulvers, der Worcestershire- Sauce und anderer Lebensmittel (wie Butter, Käse, Backwaren, Likör). Zum Färben der Kleidung buddhistischer Mönche war Curcuma ebenfalls beliebt. Der Kurkuma ist eine bis zu einem Meter hohe Pflanze mit spiralg angeordneten, sehr großen Blättern. Die Blüten sind gelb und in einem ca. 20 cm langen Blütenstand zapfenförmig angeordnet. Die Wurzel ist etwa 4 cm dick und knollig. Im Dezember und Januar gräbt man die unterirdischen Teile aus (wenn die oberirdischen zu welken beginnen), taucht sie in kochendes Wasser und trocknet sie anschließend an der Sonne. Durch das Abbrühen wird der Farbstoff aus den Sekretzellen über die ganze Droge verteilt, was zur Gelbfärbung führt. Als Einzelgewürz ist Kurkuma nicht nur wohlschmeckend und von aparter Schärfe: sein Nutzen für die Verdauung ist kaum zu übertreffen. Eier, Salatdressings für Krabben, Muscheln, Schnecken oder Hummer, aber auch Reis vertragen eine kräftige Prise Kurkumapulver.

Wissenschaftliche Erkenntnisse

Inhaltsstoffe:

- Äther,
- Öl (3-5 %) überwiegend Sesquiterpene (60 %), unter anderem Turmeron, Atlanton und Curlon,
- Zingiberen (25 %),
- Curcumol und geringe Mengen Phellandren,
- Sabinen, Cineol und Borneol,
- Curcuminoide (3-5 %), unter anderem Curcumin (das für die gelbe Farbe verantwortlich ist), Mono- und Didesmethoxycurcumin.

Erkenntnisse der Erfahrungsheilkunde

Erste schriftliche Aufzeichnungen über die Heilwirkung des Curkuma gibt es im 7. Jahrhundert.

Der Kurkuma wirkt entzündungshemmend, galle- und verdauungsfördernd; außerdem regt er die Atmung, die Gebärmutterfunktion und den Kreislauf an. Kurkuma sollte nicht bei Gallensteinen verwendet werden. Im südostasiatischen und im pazifischen Raum gibt es pharmakologische Arbeiten, die insbesondere von Heilwirkungen bei Tumorbildungen berichten.

Indikationen bei

- Ekzemen, Hautkrankheiten und zur Wundheilung (äußerlich),
- entzündlichen Erkrankungen jeder Art,
- Entzündungen der Galle,
- Gelbsucht,
- Haut- sowie Augenerkrankungen,
- Krebsprophylaxe und akuten Tumorbildungen,
- Leberleiden,
- Menstruationsproblemen,
- Magen- und Darmbeschwerden (die ihre Ursache in verminderter Galleausscheidung haben). 55 Biologische Krebsabwehr,
- Verdauungsproblemen.

Cyclin D1 stellt einen signifikanten Prognosefaktor für das Krebsgeschehen im Körper dar. Je höher der Cyclin D1-Wert,

- um so schlechter ist die Prognose des Patienten,
- um so häufiger tritt Tumorbildung auf. In der Medizin sind Medikamente die Cyclin D1 reduzieren toxisch für die Tumorzellen.

- Curcuma longa reduziert und senkt Cyclin D1 ohne Nebenwirkungen.
- Somit hat Curcuma longa eine anticancerogene Wirkung auf verschiedene Tumorarten.

- Die Aktivität des Enzymes C-Jun-N-terminal Kinase ist bei Tumorerkrankungen und Entzündungen erhöht. Curcuma longa senkt die C-Jun-N-terminal Kinase.¹ Die Boten-RNS wiederum ist die exakte Vorlage für die genau festgelegte Reihenfolge des Zusammenbaus der Eiweiße. RNS wird auch außerhalb des Zellkernes bearbeitet! Ohne Eiweißsynthese ist eine Zellteilung weder in gesunden noch entarteten Zellen möglich. Bei Tumorerkrankungen ist nicht nur die Aktivität des Enzymes C-Jun-N-terminal Kinase erhöht, sondern auch die Aktivitäten der Transkriptionsfaktoren AP1 und NF-Kappa-B. Alle diese Aktivitäten werden durch cur-

¹ Kinasen sind Enzyme, die ATP auf Zieleiweiße übertragen. C-Jun ist ein Transkriptionsfaktor, ein Eiweißprodukt, welches Gene 'abliest' und zu einer Übersetzung in Boten RNS als Vorlage zu jeder Eiweißsynthese dient, welche wiederum am Zellteilungsprozess beteiligt sind)

cuma longa gedämpft bzw. gestoppt.

- Curcuma longa reduziert Cyclooxygenase 2 (COX2), welche aus Arachidonsäure die Bildung von Prostaglandinen verstärkt, welche die Schmerzschwelle herabsetzen. Prostaglandine werden als Gewebshormone (zwischen Nachbarzellen, die in unmittelbarer Nähe liegen) ausgetauscht. Dies führt zur Bildung von Polyaminen, welche massive Zellwucherungsvorgänge verursachen. Zudem verstärken Polyamine die Thromboxanbildung (Thrombose, Embolien, Infarkte als Folge) und fördert die Bildung von Leukotrienen, die bei Entzündungsvorgängen eine Rolle spielen.
- Der Schmerzmittelskandal Vioxx kann hier ergänzend genannt werden, da dieses chemische Mittel in der Rheumatherapie und Schmerzbehandlung eingesetzt wurde (als COX2-Hemmer). Es führte zu Thrombosen, Embolien, Infarkten und Todesfällen! Pro Curcuma longa fungiert hier auf einer natürlichen Weise ohne Nebenwirkungen.
- Curcuma longa reduziert die Bildung von MMP 9, einem Matrix-Metalloprotein, welches notwendig ist, damit Tumorzellen durch die Doppelmembran des Bindegewebes (Matrix) hindurchbrechen können (sich durch die Wand hindurch bohren), um in die Blutgefäße zu gelangen. Dies stellt den Beginn der Metastasierung auf dem Blutwege dar ('Durchbruch in Gefäße'). Curcuma longa hemmt diesen Vorgang des Durchbrechens der Krebszellen aus dem 'geschlossenen Haus' des Bindegewebes (Matrix) hindurch in die Blutbahn.
- Somit reduziert Curcuma longa das Einbrechen von Metastasenzellen in die Blutbahn und verhindert deren Ausbreitung!
- Curcuma longa hemmt auch die Bildung von Adhäsionsmolekülen. Diese werden von Metastasenzellen benötigt, damit diese nach Eindringen in die Blutgefäße innerhalb der Gefäße andocken können, um dann durch die Gefäßwand hindurch in andere Organe oder Gewebe einzudringen. Ohne diese 'Andockmoleküle' können sich Krebszellen nicht an der Blutgefäßinnenwand 'ankleben', um dann von dort aus in fremde Organe einzufallen.
- Curcuma longa reduziert die Levels dieser Adhäsionsmoleküle (das 'Verankern'). Dies bedeutet, dass Curcuma longa das Einbrechen aus dem Gewebe in die Blutbahnen reduziert und gleichzeitig das Wiedereinbrechen aus der Blutbahn in gesundes Gewebe verhindert!
- Curcuma longa hemmt die Aktivität von uPA (Urikinase Plasminogenaktivator), ein Eiweiß, das Plasminogen in Plasmin aktiviert und für den Durchbruch von Tumorzellen durch die extrazelluläre Matrix (Bindegewebe) in die Blutbahn mitverantwortlich ist.

- Curcuma longa erhöht die Levels von p53, einem Tumor Supressorgen, das in Interaktion steht mit dem calciumabhängigen tumorzelltoxischen NO-Gas. Dies ist das gleiche Gas, das Tumorzellen und auch andere Zelltypen produzieren, um intrazelluläre Erreger wie Protozoen, Pilze und Viren zu vernichten und danach den natürlichen und vorprogrammierten Zelltod auszulösen.
- Curcuma longa reduziert die Levels von Bcl2, einem Onkogen, dessen Eiweißprodukt an der äußeren Mitochondrienmembran andockt und die Mitochondrienschleusen schließt, was zu einem Zusammenbruch des natürlichen, normalen und vorprogrammierten Todes von veralterten, geschädigten und entarteten Zellen durch den dafür nötigen Kalziumeinstrom führt.
- Curcuma longa hemmt die Synthese des EGF (Epithel Growth Faktor), einem Eiweißmolekül, das Zellteilungsprozesse stimuliert, also wachstumsfördernd ist und hemmt gleichzeitig die Rezeptoraufnahme der Zelle von Egr-1 (Epithel Growth Rezeptor), der Andockstelle von EGF. Dieser Rezeptor steckt in der Zellmembran und ragt in das Zellinnere und aus dem Zelläußeren heraus. Über Ihn wandert EGF in das Zellinnere um dann mitogen zu wirken (zellteilungserhöhend). 80 Prozent aller Tumore haben epithelialen Ursprung!
- Curcuma longa hemmt die Expression von HER2, einem Rezeptor bei Brustkrebs, der bei jedem vierten Brustkrebsfall nachgewiesen wurde. Diese Rezepturen werden durch ein Medikament Namens Herceptin blockiert (Antikörper). Curcuma longa tut dies neben all seinen anderen Tumor hemmenden Eigenschaften ebenso!

Somit hemmt Curcuma longa alle inneren und äußeren Signal- und Stimulationswege von Krebszellen. Heute werden Milliarden von Euros und Dollars investiert um einzelne Krebshemmstoffe zu entwickeln. Die Natur hat uns eine Substanz geschenkt, die alle diese Stoffwechselforgänge der Krebszelle hemmt.

Erwacht die Wissenschaft im Falle Curcuma?

Allmählich erreichen diese unumstößlichen Tatsachen auch den fortschrittlichen Wissenschaftsbetrieb: Innerhalb der letzten 10 Monate gab es 3 Veröffentlichungen im Wissenschafts- Onlinedienst wissenschaft.de (30.12.04, 11.07.05, 17.10.05) zu den krebshemmenden Wirkungen von Curcuma longa.²

Wenn nun eine solcherart effektive biologische Krebsabwehr immer noch nicht von den etablierten Krebsmedizineren zur Kenntnis genommen wird, dann ist dies ein Skandal ersten Ranges! Dass keine bedeutenden Forschungsgelder in diesen Bereich fließen ist menschenverachtend. Dabei bedarf es keiner großen Geldmittel, um die Wirkungen von Curcuma zu dokumentieren: In einem zellbiologischen Praktikum der Goetheschule Neu-Ilseburg im Rahmen eines Wettbewerbes (Focus- Wettbewerb) weisen Lehrer und Schüler nach, dass Curcuma Krebszellen wieder in ihre ur-

2 Siehe: Walter Häge: „Biologische Krebsabwehr...“ Anhang 5.0 - 5.2

sprüngliche Form bringt und somit die Krebsbildung rückgängig macht. Das muss man sich vorstellen: Es ist nicht ein Pharmaunternehmen, sondern eine Arbeitsgruppe eines Gymnasiums die in der Lage ist, Krebszellen unter dem Elektronenmikroskop zu fotografieren und nach der Gabe von Curcuma die Aufnahme zu wiederholen. Aufnahme zwei zeigt deutlich die Rückbildung der Zelle hin zu ihrem ursprünglichen Zustand so dass ein Ergebnis heißt: „Auch hier können wir festhalten, dass Curcumin entdifferenzierte Zellen morphologisch zumindest teilweise in eine Form bringt, die dem differenzierten Zustand entspricht.“¹³ Das Präparat 'ProCurmin complete' Inhaltsstoffe: ABM-Pilz OPC Carnitin

Curcuma, in Verbindung mit Eichenrinde (*Quercus cortex*), enthält kondensierte Gerbstoffe (Tannine, Ellagitannine) und mit Casein fällbare Gerbstoffe (Gallussäure), Quercitol und Triterpene. Sie wirkt an Schleimhäuten zusammenziehend (adstringierend) und hemmt dadurch Viren in ihrer Aktivität (Vermehrungshemmung). Eichenrinde hat eine virustatische Wirkung, die vor allem bei Darminfektionen ihre Wirkung zeigt.

Traditionelle Indikationen bei

- Darmproblemen,
- Durchblutungsproblemen,
- entzündlichen Hauterkrankungen,
- Entzündungen im Genital- und Analbereich (Analfissur, Hämorrhoiden),
- Entzündungen im Mund- und Rachenraum (Gingivitis),
- Frostbeulen,
- Juckreiz (auch bei Neurodermitis),
- nässenden Ekzemen,
- Sodbrennen,
- übermäßigem Schwitzen, besonders Fußschweiß,
- Ulcus cruris (Unterschenkelgeschwür).

Ein hervorragendes, standardisiertes Curmin-Präparat ist Pro Curmin Complete.³

Es ist ein Nahrungsergänzungsmittel mit Mineralstoffen und Pflanzenanteilen und dient der gezielten Nahrungsergänzung und Nährstoffversorgung im Sinne der Symbiosistherapie. Es kann bei folgenden Belastungen unterstützend angewandt werden:

- Autoimmunerkrankungen,
- Mitochondrienfunktionsstörungen,
- Burn-out-Syndrom,

³ Die Firma „Tisso Naturprodukte“ ist als einziger Hersteller von Dr. Kremer autorisiert, Präparate zur Symbiosistherapie in Verkehr zu bringen. Kontakt: Tisso Naturprodukte GmbH, Hauptstr. 87, 57482 Wenden, Tel: 02762 9836 0, Fax: -10; eMail: info@tisso.de, Internet: www.tisso.de; Produktübersicht im Internet: www.tissoprodukte.de

- Dyspeptische Beschwerden,
- Entzündungen,
- Immunschwäche,
- Leber- und Gallenerkrankungen,
- Prophylaxe und Behandlung von Krebs,
- Rheumatischen Erkrankungen,
- Orthopädische und neurologische Erkrankungen.

Es enthält je Kapsel 175mg Curcumin-Extrakt; dies entspricht der Menge von 7g Curcuma longa (Gelbwurz). Curcuma longa hat sich als die am genauesten und umfangreichsten wissenschaftlich dokumentierte biologische Waffe gegen Krebs gezeigt.

Curcuma longa hemmt alle den Krebsstoffwechsel begünstigenden Faktoren wie verschiedene Transkriptionsfaktoren, Onkogene, Wachstumsfaktoren, Rezeptoren und hat sich zudem als antiinflammatorisch erwiesen. Auf all diese Faktoren wird im Folgenden eingegangen.

Ein im Spiegel erschienener Artikel (Ausgabe 41/2004) erklärt (Autor: Epidemiologe Hölzel vom Klinikum Großhadern der Uni München), dass Chemotherapie bei metastasierten Tumorerkrankungen (wie Brustkrebs und Prostatakrebs, den häufigsten Tumorerkrankungen von Frau und Mann), das Überleben der Patienten nicht verlängert und demnach diese Therapie in den letzten 25 Jahren keinerlei Fortschritte erzielt hat. Ausnahmen bilden lediglich folgende Krebserkrankungen: Sarkome, Morbus Hodgkin, Lymphdrüsenkrebs und Hodenkrebs.

Curcumin nach heutigem Stand der Wissenschaft nicht nur der am besten erforschte Stoff in der Krebstherapie, sondern es verbessert prinzipiell die Mitochondrienfunktion und somit die dort ablaufende ATP- Produktion (Energiegewinnung).

Da alle zellulären Systeme mit Ausnahme der Erythrozyten ihre primäre Energiegewinnung durch die mitochondriale ATP-Produktion haben, ist mit Überzeugung darzustellen, dass Curcumin eines der gesamtzellulären Regulantien ist, mit dem die sauerstoffmodulierte Energiegewinnung generiert oder aufrecht erhalten wird. Außerdem ist Curcumin eine entgiftende Wirkung zuzusprechen, da es die Nierenfunktion unterstützt.

Somit ist fundiert von Zelltherapie zu sprechen, mit welcher alle Organsysteme optimiert werden, da diese allesamt mitochondrial gesteuert sind.

Die Inhaltsstoffe

ProCurmin Complete enthält noch weitere Nährstoffe, welche die Aufnahme und Wirkung von Curcuma longa verbessern und unterstützen (die Bildung von Cardiolipin – entscheidend für die Komplexe der Atmungskette in den Mitochondrien – wird ebenfalls angeregt):

Piperin

erhöht den Plasmaspiegel von Curcumin um 180-200 Prozent (im Tierversuch). Piperin ist ein Alkaloid, das 1819 zum ersten Mal von Hans Christian Ørsted isoliert wurde. Es ist das Hauptalkaloid des schwarzen Pfeffers (*Piper nigrum*) und verantwortlich für den scharfen Pfeffergeschmack. Piperin regt die Wärmerezeptoren im Körper an, wirkt antimikrobiotisch und erhöht den Speichelfluss und die Produktion von Magensäften. Die Verdauung wird optimiert, indem die Verdauungsenzyme stark angeregt werden. Alle Nährstoffe können besser verarbeitet werden; somit stehen dem Körper mehr Aufbaustoffe zur Verfügung.

Eichenrindenpulver

Das in der Eichenrinde vorkommende Polyphenol Quercetin hat eine unterstützende Funktion in der ATP-Bildung in der Atmungskette in den Mitochondrien. Es aktiviert Die CD 95 Lymphzellen, welche die Apoptose erhöhen (vorprogrammierter Zelltod). Auch werden die Bildung von Hitzeschockproteinen verringert. Polyphenole sind essentiell für die Aufrechterhaltung der Atmungskette.

Quercetin

hat antihistamine Wirkung und hat anti-allergische und anti-entzündliche Wirkungen. Da es Entzündungen in den Atemwegen und Lungen verringern und allergische Reaktionen auf Pollen blockieren kann, trägt es zur Linderung von Heuschnupfen, Sinusitis und Asthma bei. Quercetin wirkt antithrombotisch, es kann die Zusammenballung von Blutplättchen hemmen und so der Bildung von Thrombosen vorbeugen.

Molybdän

Molybdän stellt einen Cofaktor der Flavoproteine dar, welche bei der Bildung von Atmungskettenenzymen eine Rolle spielen. Die meisten Enzyme der Atmungskette der Mitochondrien sind Flavoproteine und essentiell nicht eigensynthesierbar. Sie spielen eine Rolle in den Komplexen 2, 3 und 4 der Atmungskette.

Molybdän ist ein Cofaktor von flavin- und eisenhaltigen Enzymen (Xanthinoxidase, Sulfinoxidase, Aldehydoxidase). Es wird für den Stoffwechsel von schwefelhaltigen Aminosäuren und der Harnsäure benötigt. Das Enzym Xanthinoxidase sorgt für den Abbau von Harnsäure. Molybdän ist weiter ein Cofaktor der NADH-Dehydrogenase, die an der Energiegewinnung beteiligt ist. Molybdän trägt außerdem zur Speicherung von Fluoriden bei und kann daher möglicherweise auch Karies vorbeugen.

Molybdän ist im Stoffwechsel ein wichtiger Faktor bei vielen Enzymen, vor allem bei solchen, die für den Abbau von stickstoff- oder schwefelhaltigen Verbindungen zuständig sind (zum Beispiel Aminosäuren, die zu Harnstoff abgebaut werden).

Molybdän

- hat eine starke antioxidative Wirkung,
- wird benötigt, um die Harnsäure aufzubauen,
- ist mit verantwortlich für den Alkoholabbau in der Leber,
- ist Bestandteil der Zähne. Es hat hier eine antibakterielle Wirkung, indem es die Bakterien beim Wachstum behindert.

Eine überdurchschnittliche Molybdänaufnahme ist empfehlenswert bei

- Atembeschwerden,
- Beschwerden im Magen-Darm-Trakt: Durchfall, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa,
- Gicht,
- Haarausfall,
- Müdigkeit,
- Karies,
- Krebsprävention und -therapie,
- Magersucht,
- Nierensteine (Xanthinsteine),
- niedriger Harnsäure im Blut,
- neurologischen Störungen bei Kindern,
- Schwangerschaftsstörungen,
- Schwellungen an den Gliedmaßen und an den Augen

Traubenkernextrakt

OPC ist die Abkürzung für Oligomere Procyanidine, eine wirkspezifische Substanzgruppe, die sich u.a. in den Kernen roter Weintrauben findet. OPC hat stark antioxidative Eigenschaften und bekämpft wirkungsvoll zellschädigende 'Freie Radikale'. Seine antioxidative Wirkung ist 18-20 mal stärker als die von Vitamin C und 40-50 mal stärker als die von Vitamin E.

Agaricus blazii murill

Die natürlichen Polysaccharide, Beta-D-Glucan und RNA-Protein-Komplex tragen die Hauptverantwortung für seine Wirksamkeit. Der ABM-Pilz hat den höchsten Gehalt an Polysacchariden, Beta-D-Glucan und RNA-Protein-Komplexen von allen wissenschaftlich untersuchten und in der Medizin verwendeten Pilzen. Die Haupteinsatzgebiete sind Krebs, chronische Hepatitis und immunologische Dysballancen.

L-Carnitin

verbessert den Fettsäureimport (langkettige Fettsäuren=Triglyceride) in die Mitochondrien. Ein Mangel erhöht den Glukosestoffwechsel und fördert die Umschaltung in aerobe Glykolyse (Warburg-Phänomen). Es verbessert die Proliferation von

T-Helferzellen, vermindert Triglycerid- Serumspiegel und kann die zirkulierenden Serumwerte des β 2-Mikroglobulins und Tumornekrosefaktors alpha dämpfen, welche Indikatoren einer erhöhten Makrophagenaktivierung sind.

Es verbessert die Mitochondrienleistung und scheint Cytokindysballancen zu regulieren. Es verbessert den für den Mitochondrieninnenwandaufbau nötigen Cardiolipinspiegel. Cardiolipin stellt zudem einen Vermittlungsfaktor zwischen Cytochrom C und Kplx.4 der mitochondrialen Atmungskette dar. Es spielt eine Rolle bei der Synthese der Stereoidhormone! Ebenso wird die Synthese von Cytochrom C 450 unterstützt.

Welchen Einfluss hat Curcuma longa auf alle Krebs begünstigenden Faktoren?

- Curcuma longa hemmt Cyclin D1: Cyclin D1 ist ein natürlicher Eiweißfaktor, der den Zellteilungszyklus stimuliert, also die Zellteilungsrate erhöht und somit ein wichtiger Regulator für Zellwachstum ist. Cyclin D1 wurde unter anderem erhöht bei Brustkrebs, Prostatakrebs, Ösophaguskrebs, CLL, Plasmazell-Lymphom und Dickdarmkrebs vorgefunden. Somit hat ProCurmin Complete von Tisso eine anticancerogene Wirkung auf verschiedene Tumorarten.
- Curcuma longa senkt die C-Jun-N-terminal Kinase. Kinasen sind Enzyme, die ATP auf Zieleiweiße übertragen. C-Jun ist ein Transkriptionsfaktor, ein Eiweißprodukt, welches Gene 'abliest' und zu einer Übersetzung in Boten-RNA als Vorlage zu jeder Eiweißsynthese dient, welche wiederum am Zellteilungsprozess beteiligt ist.
- Gleiches gilt für die Aktivität der Transkriptionsfaktoren AP1 und NF Kappa-B, welche bei Tumorerkrankungen erhöht sind und durch Curcuma longa erniedrigt werden. Curcuma longa reduziert Cyclooxygenase 2 (COX2), welche aus Arachidonsäure die Bildung von Prostaglandinen verstärkt, welche massive Zellwucherungsvorgänge verursachen.
- Curcuma longa reduziert die Bildung von MMP 9, einem Matrix-Metalloprotein, welches notwendig ist, damit Tumorzellen durch die Doppelmembran des Bindegewebes (Matrix) hindurch brechen (sich durch die Wand hindurch bohren), um in die Blutgefäße zu gelangen. Somit reduziert Curcuma longa das Einbrechen von Metastasenzellen in die Blutbahn und somit deren Ausbreitung!
- Curcuma longa hemmt auch die Bildung von Adhäsionsmolekülen. Diese werden von Metastasenzellen benötigt, damit sich diese nach Eindringen in die Blutgefäße innerhalb der Gefäße 'andocken' oder anheften können, um dann durch die Gefäßwand hindurch in andere Organe oder Gewebe einzudringen. Curcuma longa hemmt die Aktivität von UPA (Urikinase Plasminogenaktivator), ein Eiweiß, das für den Durchbruch von Tumorzellen durch die extrazelluläre Matrix (Bindegewebe) in die Blutbahn mitverantwortlich ist.

- Curcuma longa erhöht die Levels von p53, einem Tumor-Suppressorgen, welches in Interaktion mit dem calciumabhängigen tumorzelltoxischen NO-Gas steht. Es ist das gleiche Gas, das Tumorzellen und auch andere Zelltypen produzieren, um intrazelluläre Erreger wie Protozoen, Pilze und Viren zu vernichten und die danach den natürlichen und vorprogrammierten Zelltod auslösen.
- Curcuma longa reduziert die Levels von Bcl2, einem Onkogen, dessen Eiweißprodukt an der äußeren Mitochondrienmembran andockt und die Mitochondrienschleusen schließt. Dies führt - durch den dafür nötigen Calcium-Einstrom - zu einem Zusammenbruch des natürlichen und vorprogrammierten Todes von gealterten, geschädigten und entarteten Zellen.
- Curcuma longa erhöht den programmierten Zelltod (Apoptosis) durch Erhöhung der Levels von Cytochrom C, dem mobilen Elektronenüberträger in der Atmungskette zwischen dem 3. und 4. Komplex in der Atmungskette. Cytochrom wandert in das Zellplasma, und seine Erhöhung löst den Abbau von Zellkern-DNA aus. In Krebszellen liegt ein beschleunigter Abbau von Cytochrom C vor, was zu Störungen in der Atmungskette zwischen Komplex 3 und 4 führt. Interessant dabei ist auch die Tatsache, dass Curcuma longa auch die NO-Synthese anregenden Typ-1-Cytokine TNF und IL12 hemmt, was zu einer antiinflammatorischen Wirkung führt.
- Curcuma longa hemmt die Synthese des EGF (Epithel Growth Faktor), einem Eiweißmolekül, das Zellteilungsprozesse stimuliert, also wachstumsfördernd ist. Es hemmt gleichzeitig die Rezeptoraufnahme der Zelle von Egr-1, der Andockstelle von EGF (zellteilungserhöhend). 80 Prozent aller Tumore haben epithelialen Ursprung!
- Curcuma longa hemmt die Expression von HER 2, einem Rezeptor bei Brustkrebs, der bei jedem vierten Brustkrebsfall nachgewiesen wurde. Diese Rezeptoren werden durch ein Medikament Namens Herceptin blockiert (Antikörper). Curcuma longa macht dies neben all seinen anderen Tumor hemmenden Eigenschaften ebenso!

Somit hemmt Curcuma longa alle inneren und äußeren Signal- und Stimulationswege von Krebszellen. Die Natur hat uns eine Substanz geschenkt, die all diese Stoffwechselfvorgänge der Krebszelle verlangsamt bis ausschaltet.

Zudem hemmt Curcuma longa die Synthese des Enzymes Decarboxylase, das in Krebszellen erhöht auffindbar ist. Dieses Enzym spaltet in Krebszellen synchron von den Aminosäuren Methionin und Ornitin CO₂-Gas ab (Kohlendioxid). Die Molekülbruchstücke daraus (Fragmente) vereinen sich daraufhin zu Spermidin und Spermin. Diese Polyamine stimulieren massiv die unkontrollierte Zellteilung (ähnlich wie Prostaglandin 2).

Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass eine Tumorzelle in einem ursprünglich normalen Zellteilungszyklus feststeckt und nicht mehr zurück schaltet (von ATP-Produktion im Zellplasma bei der normalen Zellteilungsphase zurück in die ATP-Produktion in die Mitochondrien nach Abschluss der Zellteilungsphase). Beide Zyklen der ATP-Produktion sind völlig in Ordnung, so lange die Zelle die Vor- und Rückregulation des Standortes der ATP-Produktion normal reguliert.

Somit ist bei einer erfolgreichen Krebstherapie darauf zu achten, dass es sich nicht um eine Kausaltherapie handelt, sondern um eine immunologische und Atmungsketten regulierende, den Zellteilungszyklus harmonisierende probiologische Therapie. Bei dieser werden einem erkrankten Organismus alle essentiellen Mikrobausteine und intrazellulär antioxydativ wirkenden Moleküle (sowie die funktionellen Störungen der Atmungskette ausgleichenden Elemente) zugeführt, wie auch alle relevanten Stoffwechselforgänge jener die Krebszelle hemmenden Eigenschaften, ohne das biologische Zellsystem zu schädigen.