

Mit Knoblauch, Kurkuma & Co. gegen den Coronavirus?

Ist gegen Viren tatsächlich ein Kraut gewachsen? Die biochemische Simulation, die „den Schluss nahelegt“, dass 17 Bestandteile des **Knoblauchs** „eine wertvolle, natürliche antivirale Quelle sind, die dazu beiträgt, die Invasion des Coronavirus in den menschlichen Körper zu verhindern“, veröffentlichte am 2. April 2020 ein Forscherteam aus verschiedenen Universitäten in Vietnam (1). Mit welchen Pflanzen können wir einer Virusinfektion vorbeugen oder sie bekämpfen? Funktioniert das wirklich? Die Weltgesundheitsorganisation WHO rief bereits im Jahr 2010 dazu auf, dies zu erforschen. Welche Ergebnisse brachten die Auswertungen, Geräte und Elektronenmikroskope der Forscher zu Tage?

Der Verdacht der WHO war sehr begründet, dass die ayurvedische Medizin, die traditionelle chinesische Medizin und weitere naturheilkundliche Lehren, die sich als sehr wirkungsvoll erwiesen haben, pflanzliche Abwehrwaffen gegen Viren kennen. Erste positive Forschungsergebnisse lagen auf dem Tisch. Und seit langer Zeit hat die Naturheilkunde in vielen Fällen zur Vorbeugung und der Heilung von Lungenentzündung, Grippe und anderen Viruserkrankungen beigetragen. Nur wussten die Heiler und Ärzte der Vergangenheit nicht, dass Viren und Bakterien den Kranken zusetzten. Sie sahen nur die Krankheitszeichen: Fieber, Husten, Schnupfen, Durchfall, Atemnot,

Die Entdeckung der Viren

Dass Viren häufig das zerstörerische Werk vollbringen, brachten seit ihrer Erfindung im Jahr 1931 erstmals die Elektronenmikroskope ans Licht. Bei zweimillionenfacher Vergrößerung wurde die Vireninvasion sichtbar. Aber auch die Verteidigungsarmee des Körpers mit Fresszellen, Killerzellen und anderen Verteidigungswaffen konnte der Mensch nun genau mit dem Auge verfolgen. Killerzellen wurden erkennbar, die die Zellen unseres Körpers zerstören, in die Viren eingedrungen sind, um sich zu vermehren. Denn die heimtückischen Viren begeben sich in unsere Zellen und programmieren sie so um, dass sie den eingedrungenen Virus herstellen.

Diesen heimtückischen Mechanismus verhindert ein Gewürz, genauer der gelbe Farbstoff Curcumin aus **Kurkuma** (Gelbwurz) bei einigen getesteten Virenarten. Im Januar 2018 veröffentlichte ein Forscherteam zweier Universitäten in Taiwan ihr Forschungsergebnis über die antivirale Wirkungsweise von Curcumin (2). Curcumin verhindert, dass die von den getesteten Viren befallenen Zellen unseres Körpers, den Virus herstellen. Sogar auf verschiedenen Wegen (siehe Grafik). Zum einen verhindert Curcumin, dass der Virus sich an eine Zelle anheften und eindringen kann. Und im Inneren der Zelle hält das Curcumin die Zelle davon ab, den Virus zu vervielfältigen. Dadurch wird die Vermehrung des Virus - in der Fachsprache Replikation genannt - gestoppt.

Curcumin & Co gegen Coronavirus?

Sind die viralen Abwehrmechanismen von Curcumin & Co auch gegen den SARS-CoV-2 Coronavirus wirksam? Die Forschungen, der Universitäten, die sich mit traditionellen Naturheilmitteln beschäftigen, laufen auf Hochtouren, um den biochemischen und klinischen Beweis dafür zu erbringen. Eine am 8. April 2020 veröffentlichte Computersimulation der Utkal Universität in Indien sagt „die Möglichkeit“ voraus, dass **Curcumin aus der Gelbwurz** und Catechin, aus dem zum Beispiel **Grüntee** zu 30 - 40 % besteht, gegen den sich derzeit verbreitenden Coronavirus wirkt (3). Catechine enthalten auch zahlreiche Obstsorten – wie Äpfel, Aprikosen, Birnen, Brombeeren, Erdbeeren, Himbeeren, schwarze Johannisbeeren, Pfirsiche, Pflaumen, Quitten, Sauerkirschen, Stachelbeeren, Süßkirschen und Weintrauben (4).

Knoblauch im Einsatz gegen Viren

Auch **Knoblauch** wurde untersucht. Die Nachweise, die mit der Molekularen Andockungstechnik von einem Forscherteam verschiedener vietnamesischer Universitäten erbracht wurden, „*legen den Schluss nahe*“, so die Studie, dass 17 Bestandteile des Knoblauchs den Coronavirus auf denselben Wegen bekämpfen wie Curcumin das bei einigen Virenarten nachweislich tat: das Eindringen in unsere Zellen und die Vervielfältigung des Coronavirus durch unsere Zellen wird verhindert. Untersucht wurde essentielles Knoblauchöl, das durch Destillation von frischem Knoblauch gewonnen wurde (1).

Eine Studie aus dem Jahr 2001 zeigt die **Wirksamkeit von Knoblauch bei Erkältungen**, der wohl weltweit verbreitetsten Erkrankung mit Virenbeteiligung. 146 Teilnehmern wurde 12 Wochen lang täglich entweder eine Kapsel mit einem Nahrungsergänzungsmittel aus Knoblauch (Inhalt: 180 mg Allicin) oder eine Kapsel mit einem unwirksamen Placebo verabreicht. Im Versuchszeitraum traten 24 Fälle von Erkältungen in der Gruppe auf, die das Knoblauchpräparat zu sich nahm, und 65 Erkältungsfälle in der Placebo-Gruppe. Wenn jemand aus der Placebo-Gruppe eine Erkältung bekam, dauerte diese im Schnitt 5 Tage. In der Knoblauch-Gruppe dauerte eine Erkältung durchschnittlich 1,5 Tage. Die Ergebnisse dieses Tests zeigen sowohl die vorbeugende als auch die das Immunsystem stärkende Wirkung des Knoblauchs (5).

Diese solide durchgeführte Forschungsarbeit zum Knoblauch in Kapseln hat einen gewissen Beigeschmack, da ihr Verfasser auf seiner Webseite 30 Kapseln für 39,95 \$ verkauft. Studien kosten Geld. Deswegen werden viele dieser Art heute von Firmen finanziert, die Nahrungsergänzungsmittel herstellen. Meist beschäftigen sich die Untersuchungen der Hersteller natürlich mit einem Bestandteil oder Auszug der auch als ganze wirksamen Pflanze. Studien von staatlichen Einrichtungen oder Stiftungen, die ausschließlich das Wohl der Menschen im Auge haben, könnten auch zeigen, dass eine naturbelassene Pflanze eventuell mehr bewirkt als ein einzelner aus der Pflanze extrahierter Wirkstoff.

Der eventuellen Neigung aufgrund der Studienfinanzierung die Wirkung von Knoblauch anzuzweifeln, hält mit am beeindruckendsten die Studie von Professor Kyu Hang Kyung Ph.D., Doktorin der Ernährungswissenschaft an der Sejong Universität in Seoul, der Hauptstadt Südkoreas, entgegen. Sie kommt zu dem Schluss: **Bärlauch** (*Allium ursinum*) und **Knoblauch** (*Allium sativum*), hemmen alle getesteten Mikroorganismen wie Bakterien, Pilze, Viren und Parasiten.

Klar wird durch die Universitäts-Studie auch: Man muss die Zwiebelgewächse nicht in Kapseln packen. Knoblauch und Bärlauch wirken auch frisch. Durch längeres Erhitzen verflüchtigen oder verändern sich einige der gegen Mikroorganismen wirksamen Bestandteile. Aber in Verbindung mit Öl bilden sich aus dem gegen Viren wirksamen Hauptwirkstoff Allicin, sogenannte Ajoene, die im Reagenzglas noch aggressiver gegen die untersuchten Viren vorgingen als Allicin (6) (7).

Eine weitere Studie aus Mexiko weist nach, dass Knoblauch insgesamt die Funktion des Immunsystems verbessert (8).

Um die Immunabwehr stärkende Potenz zu erhalten, ergeben sich folglich zwei Möglichkeiten: Zwiebelgewächse am besten entweder kleingehackt mit dem Salat vermengen oder kurz vor dem Ende des Kochvorgang ins mit Fett benetzte Essen rühren - zumindest einen Teil des Kleingehackten. In pandemischen Zeiten unterstützt dies zudem geruchsempfindliche Personen dabei, den Mindestabstand von 1,50 m zu wahren.

Ajoene lassen sich erzeugen, indem man ein **Bärlauch-** oder **Knoblauchöl** zubereitet. Einfach Olivenöl, mit Salz, Bärlauch oder Knoblauch in einem Mixer geben und das Ganze fein pürieren.

Das macht besonders bei den grünen Blättern des Bärlauchs Sinn, die nur etwa 3 Monate lang das Licht der Welt erblicken. Empfehlenswert ist, die Blätter vor der Blüte zu ernten, weil sie dann am besten schmecken. Das Bärlauchöl im verschlossenen Glas hält im Kühlschrank viele Monate.

Die Abwehr stärkende Gemüse und Kräuter

Auch die gewöhnliche **Küchenzwiebel** (9), die **Schalotte** (10) und der Lauch helfen dem Körper bei der Vorbeugung von bestimmten Virusinfektionen, so die Wissenschaft. **Lauch** (11) erwies sich zudem bei Untersuchungen mit dem Coronavirus SARS-CoV, der im Jahr 2002 entdeckt wurde, als wirksamstes Gemüse.

Die Gewürze, die Gerichten den würzigen, italienischen Geschmack verleihen - **Rosmarin** (12, 13) und **Thymian** (14) - sowie **Ingwer** (15) enthalten ebenfalls Wirkstoffe, die in wissenschaftlichen Forschungsarbeiten nachweisbar unser Immunsystem im Kampf gegen die getesteten Viren unterstützen.

Unter den Pflanzen, die als Tee genossen werden, gibt es solche mit herausragenden antiviralen Eigenschaften. Dazu zählen der **Tulsi**, auch indischer Basilikum (*Ocimum sanctum* Linn) genannt, die **Zistrose** (*Cystus incanus*) und die **Süßholzwurzel** (*Glycyrrhiza glabra*).

Tulsi stärkt das Immunsystem

Mit **Tulsi**, der auch Heiliger Basilikum genannt wird, behandelte die ayurvedische Medizin bereits seit langer Zeit Erkrankungen der Atemwege. Im November 2005 erschien in der Fachzeitschrift *Clinical and Experimental Pharmacology & Physiology* ein Artikel eines taiwanischen Forscherteams, das den Nachweis erbrachte, dass Tulsi 5 untersuchte Virenarten davon abhält, Zellen zu infizieren und die Vermehrung der Viren in den Zellen stoppt (16). Diesem sogenannten In-vitro-Versuch, der in gläsernen Reagenzschalen oder Reagenzgläsern durchgeführt wird, folgte ein halbes Jahrzehnt später eine Studie mit Menschen, eine klinische Studie.

In einer klinischen Doppelblind-Studie des All India Institute of Medical Sciences in New Dehli, Indien mit Tulsi wurde im Jahr 2011 eine Gruppe von 24 gesunden Erwachsenen in zwei Gruppen unterteilt. Eine Gruppe erhielt täglich 300 mg eines Tulsi-Basilikum-Extraktes auf leeren Magen, die andere ein Placebo. Keiner der Getesteten wusste davon, ob er in der gleich aussehenden Kapsel das unwirksame Placebo oder den Tulsi-Extrakt erhält. Nach 4 Wochen wurde wieder Blut von allen abgenommen. Es zeigte sich, dass in der Gruppe, die den Tulsi-Auszug erhielt, ein deutlicher Anstieg der natürlichen Killerzellen und T-Helferzellen im Blut festzustellen war. Beide Arten von Abwehrzellen sind an der Bekämpfung von Viren im Körper beteiligt. Dass im Blut derer, die zur Tulsi-Gruppe gehörten, zudem vermehrt das Interleukin IL-4 zu finden war, ist in der Medizin ein Maßstab dafür, dass die Getesteten nach dem Einnahmezeitraum ein stärkeres Immunsystem besaßen (17).

Schwarze Holunderbeeren gegen Influenza-Viren wirksam

Da bekannt ist, dass eine Infektion mit Viren zu einer sogenannten Superinfektion - einer Infektion der Lunge mit Bakterien - führen kann, untersuchte das Institut für Medizinische Mikrobiologie der Justus-Liebig-Universität in Gießen im Jahr 2011 die Wirkung eines flüssigen Extraktes der **schwarzen Holunderbeere** (*Sambucus nigra*) sowohl auf Influenza A und B Viren als auch auf 4 Bakterienarten, die für Infektionen des oberen Atemtrakts verantwortlich sind. Die Forscher zeigten, dass ein flüssiger Auszug aus der schwarzen Holunderbeere antimikrobielle Aktivität gegen die untersuchten Bakterien besitzt. Sie stellten zudem fest: „*Der flüssige Extrakt zeigt auch eine hemmende Wirkung auf die Vermehrung der humanpathogenen Influenza-Viren.*“ (18)

Bereits 1995 veröffentlichte ein Forscherteam der Hebrew University of Jerusalem eine Doppelblind-Studie über einen Holunderbeerenextrakt. 90% der Patienten mit einer „Influenza B/ Panama“-Infektion, die einen Holunderbeerenextrakt einnahm, **war bereits nach 2 - 3 Tagen wieder völlig gesund**. Die Patienten, die ein Placebo bekamen, benötigten mindestens 6 Tage dazu (19).

Eine weitere Studie zeigte, dass ein Extrakt der schwarzen Holunderbeeren ein gesundes Immunsystem aktiviert, indem vermehrt entzündungsfördernde Zytokine produziert werden (20). Aus diesem Grund empfehlen vorsichtige Pflanzentherapeuten, die schwarze Holunderbeere nur zur Vorbeugung und am Anfang einer Erkrankung mit Grippesymptomen zu verwenden. **Sie raten davon ab, Holunderbeeren-Zubereitungen zu sich zu nehmen, wenn ein fortgeschrittenes Stadium einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus vorliegt**. Denn bei der Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 kann es, wenn die Infektion dieses Stadium erreicht, zu einem übermäßigen Anstieg entzündungsfördernder Zytokine kommen. Dieses Stadium würde wahrscheinlich durch die Einnahme von Zubereitungen aus der schwarzen Holunderbeere verschlimmert (21).

Schwarze Holunderbeeren sollte man nur reif verzehren, oder als Sirup oder Extrakt, da einige Berichte von Vergiftungen mit dem frischen Saft von Holunderbeeren vorliegen. Die Vergiftungen stammen von Sambunigrin, das in unreifen Holunderbeeren enthalten ist. Aus ihm kann die giftige Blausäure freigesetzt werden. Sie kann Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. Deshalb die Empfehlung: **Nur reife Früchte in der Küche verwenden und diese kurz aufkochen**. Das macht sie bekömmlich. Und nicht zu lange kochen, denn das zerstört das enthaltene Vitamin C.

Schwarze Johannisbeeren

Ein Extrakt aus der **schwarzen Johannisbeere** (*Ribes nigrum* L) verhinderte die Vermehrung von Viren des Typus Influenza A und B in einer Zellkultur. Nach 6 bis 9 Stunden Einwirkung auf infizierte Zellen, war die Infektion der Zellen völlig verschwunden. Das zeigte ein Versuch in der Asahikawa Medical University in Japan im Jahr 2003 (22). In der Tohoku Medical and Pharmaceutical University in Japan wurden 2012 Versuche mit weiteren Virenarten durchgeführt. Ein Ergebnis: Der Extrakt verhinderte die Vermehrung der Viren um über 50% bei einer Konzentration der schwarzen Johannisbeeren von weniger als 1% (23).

Bei mit Influenzaviren infizierten Mäusen führte die Verabreichung eines Extrakts aus den **Blättern des Strauchs der schwarzen Johannisbeere** dazu, dass die Anzahl der Viren in den Mäusen abnahm. Dies wiesen Wissenschaftler der Universität Tübingen nach. In der Studie heißt es: *„Weiterhin konnten wir zeigen, dass der Wirkmechanismus darauf beruht, dass der Extrakt die Aufnahme der Viren in die Wirtszelle verhindert (24).“* Die japanischen und deutschen Forscher kommen zu dem Schluss: **Schwarze Johannisbeeren** und auch die Blätter des Strauches sind sehr wirkungsvoll gegen verschiedene Virenstämme, die Erkrankungen der Atemwege verursachen.

Versuche mit Viren in Zellkulturen auf den Menschen übertragbar?

Sind Versuche mit Viren in Zellkulturen und mit Tieren überhaupt auf den Menschen übertragbar? Warum Forscher Versuche mit Zellkulturen durchführen und die Frage häufig mit ja zu beantworten ist, zeigt die Geschichte der Erfindung des Penicillins. Der schottische Bakteriologe Alexander Fleming findet im September 1928 eine flache Glasschale mit einer verschimmelten Bakterienkultur in seinem Labor. Er war gerade aus den Sommerferien in sein Labor zurückgekehrt. Die Schale war ungewaschen im Spülstein liegen geblieben. Vor seiner Abreise hat Fleming mit dem Bakterium *Staphylococcus aureus* experimentiert. Er sieht: die grünen Schimmelpilze haben

die Bakterien zerstört. Es gelingt ihm, die Bakterien tötende Substanz aus dem Schimmel zu extrahieren. Fleming stellte fest: „*Das Penicillin schädigt im Allgemeinen die Körperzellen nicht, tötet aber eine sehr große Zahl gefährlicher Krankheitserreger.*“ Das Penicillin war geboren. Aber seine Stunde schlug fast zwei Jahrzehnte später, nachdem weitere Forscher Flemings Erkenntnisse aufgriffen und ein Verfahren entwickelten, um Penicillin zu produzieren (25).

Zistrosen-Test in der Universitätsklinik Charité in Berlin

Die **Zistrose** (*Cystus incanus*) wächst im Mittelmeerraum und wurde schon lange in der traditionellen Medizin Südeuropas unter anderem gegen grippale Infekte verwendet, ohne dass Nebenwirkungen erkennbar waren. Hinweise auf die medizinische Verwendung der Buschpflanze reichen bis ins 4. Jahrhundert vor Christus zurück. Der Gefahr bewusst, die von Influenza-Viren ausgeht, die jährlich Tausende töten, untersuchten im Jahr 2007 Forscher des Instituts für molekulare Virologie der Westfälischen-Wilhelms-Universität in Münster ein polyphenolreiches Extrakt der Zistrose - genannt CYSTUS052 - auf seine Wirksamkeit. Sie infizierten Zellkulturen mit verschiedenen Influenza-Viren und fanden heraus, dass die extrahierten Bestandteile der Zistrose wirksam das Eindringen des Virus in die Zellen verhindern und somit deutlich weniger Nachkommen der Viren entstehen. Die Influenza-Viren waren auch nicht in der Lage, eine Resistenz gegen den Zistrosen-Extrakt zu entwickeln. Was bedeutet, dass CYSTUS052 auch die Vermehrung der sich ständig veränderten Nachkommen des Influenza-Virus verhinderte (26). Impfungen und Medikamente gegen den Influenza-Virus sind deswegen häufig bald unwirksam und nur teilweise wirksam, weil er ohne Unterlass neue Formen seiner Art erzeugt.

Im Jahr 2009 wurde mit der Zistrose eine klinische Studie an der Charité in Berlin durchgeführt, eine der größten Universitätskliniken Europas. Hier forschen, heilen und lehren Ärzte und Wissenschaftler auf internationalem Spitzenniveau. Über die Hälfte der deutschen Nobelpreisträger für Medizin und Physiologie stammen aus der Charité, unter ihnen Robert Koch. In der placebokontrollierten Studie erhielt ein per Zufall ausgewählter Teil der 160 Patienten mit einer Infektion der oberen Atemwege den Zistrosen-Extrakt CYSTUS052. Viele der Erkältungssymptome und auch der Entzündungsmarker C-reaktives Protein nahmen in der Zistrosen-Gruppe in bedeutendem Maße ab, während es in der Placebogruppe zu einer weniger deutlichen Verbesserung kam (27).

Ein Team von Virologen und Immunologen der Universität Münster und der Universität Tübingen veröffentlichten 2013 bezüglich des Zistrosenextrakts und einem Extrakt aus den Blättern der Schwarzen Johannisbeere Folgendes: „*Die Hauptwirkung wäre eher im physikalischen Sinne als unspezifisch-antiadhäsiv zu bezeichnen. Dies steht auch mit der breiten antiviralen Wirkung gegen die verschiedensten Viren im Einklang und birgt einen weiteren Vorteil: Dem relativ unspezifischen Angriff können sich die Erreger durch Mutation nicht leicht entziehen, sodass beispielsweise keine resistenten Influenza-Erreger nach Cystus052-Behandlung gefunden werden konnten. Zusammenfassend kann man sagen, dass antiadhäsiv [der Anhaftung entgegen] wirkende Pflanzenprodukte im Sinne des WHO Call to Action eine vielversprechende Option für die antivirale Behandlung von respiratorischen [den Atemtrakt betreffenden] Viren darstellen. Wegen des geringen Nebenwirkungsrisikos wäre hier nicht nur an die Therapie, sondern auch an eine [Vorbeugung] Prophylaxe zu denken (28).*“

Erforschte Pflanzen auch gegen den neuen COVID-19 Virus wirksam?

Die entscheidende Frage lautet: Zeigen die erforschten Pflanzen auch bei der Vorbeugung gegen die neuartige Coronavirus-Infektion Wirkung oder können sie sogar eine Abheilung der Krankheit unterstützen?

Prof. Dr. Andreas Michalsen, Inhaber der Stiftungsprofessur für klinische Naturheilkunde an der Universitätsklinik Charité in Berlin, beantwortet die Frage folgendermaßen: „**Salbei, Rosmarin, Thymian, Lorbeerblätter, Süßholz, Bärlauch und Knoblauch, auch Kurkuma, Senföle, Propolis** und vor allem auch das im **Grünen Tee** enthaltene Epigallocatechin zeigen antivirale Wirkungen. Nun ist auch für die Naturheilkunde das COVID-19 Virus neu, d.h., es kann nicht bewertet werden, dass die in Studien zu SARS oder MERS gezeigten antiviralen Wirkungen auch auf COVID-19 übertragbar sind. Da diese Maßnahmen aber sicher sind und grundsätzlich auch den Körper stärken, empfehle ich sie gerne (29).“

Unter anderem empfiehlt Professor Michalsen auch Meditation zur Stärkung des Immunsystems. Studien zeigten auf, dass beim Üben von Meditation die Antikörperantwort nach einer Impfung stärker und wirkungsvoller ausfällt. Zudem würden Entspannungstechniken wie Meditation, Yoga, Tai Chi und Atemübungen Ängste und Sorgen lindern, die unsere Immunabwehr schwächen.

Dass die positiven Wirkungen der Meditation auf unser Gefühlsleben auch die Immunabwehr verbessern, zeigten Dr. Richard J. Davidson Ph.D. und Prof. Jon Kabat-Zinn, die beiden herausragendsten Vertreter der kontemplativen Neurowissenschaft, bereits 2003 in einer Studie. Im Blut einer Gruppe von Meditierenden fanden sich nach 8 Wochen regelmäßiger Übung deutlich mehr Antikörper im Anschluss an eine Grippeimpfung, als im Blut der Kontrollgruppe. Es stellte sich heraus, dass je wohler sich die untersuchten Menschen durch das regelmäßige Üben von Meditation fühlen, desto stärker ist die Aktivität der linken Gehirnhälfte und entsprechend höher ist die Anzahl der Abwehrzellen im Blut (30).

Professor Michalsen empfiehlt naturheilkundliche Maßnahmen gerne, denn „für die meisten naturheilkundlichen Therapieverfahren ist bekannt, dass sie die körpereigene Immunabwehr stärken. (29)“ Und nur die schafft es derzeit sicher, COVID-19 zu besiegen. Das zeigen die Genesenen und die, die den Virus in einem gewissen Umfang nachweislich in sich haben, aber gar keine Krankheitszeichen wahrnehmen. Die ganzen Empfehlungen von Prof. Dr. Andreas Michalsen zur Stärkung der Immunabwehr sind hier zu finden.

<https://www.carstens-stiftung.de/artikel/prof-dr-andreas-michalsen-jetzt-die-immunabwehr-durch-den-lebensstil-positiv-beeinflussen.html> »

Eine kostenlose, einfache und bewährte Anleitung, um Meditation zu lernen, finden sie hier:

<https://www.meditation-kurs.info/meditation-anleitung> »/

Das ayurvedische Hausmittel Kadha - eine wirksame Vorbeugung?

Ein Hinweis darauf, dass Gewürze und Kräuter einen Teil zur Vorbeugung und Bewältigung einer Coronavirus-Infektion beitragen könnten, kam am 14. April 2020 aus dem Bhabha Atomic Research Centre in Mumbai (früher Bombay), Indien. Eine Untersuchung mit Hilfe der „Molecular docking“ Computersimulation zeigte, dass **Ashwagandha, Schwarzer Pfeffer, Kardamom, Nelken, Knoblauch, Ingwer, Guduchi, Tulsi, die Zitrone und Kurkuma** (Gelbwurz), Wirkstoffe enthalten, die in der erzeugten Computergrafik das Eindringen des Coronavirus in die Zelle verhindern. Die genannten Produkte der Pflanzenwelt werden als Teil der ayurvedischen Zubereitung **Kadha** vorwiegend in Indien als Hausmittel zur Vorbeugung und Behandlung von Atemwegserkrankungen wie Husten, Erkältung und Grippe benutzt.

Die Forschergruppe schreibt: „Unsere Studie hat in diesen Kräutern eine Reihe von Pflanzenwirkstoffen identifiziert, die bedeutsame Andockungs-Treffer und das Potenzial zeigen, verschiedene Stadien der SARS-CoV-2 Infektion zu blockieren sowie unterschiedliche Coronavirus-Zielmoleküle. Diese Zubereitung kann die individuelle Immunabwehr stärken und den schweren Verlauf einer Viruserkrankung verhindern, indem sie verschiedene Stadien der Virusvermehrung in der infizierten Person behindert (31).“

Eine etwas gewagte Wortwahl aufgrund einer Computersimulation. Ob sie sich bewahrheitet, werden die Ayurveda-Ärzte im Einzelfall und in bestimmten Stadien einer Infektion sehen. In der Regel verabreichen sehr erfahrene ayurvedische Ärzte Kräutermischungen, die sie nach der Untersuchung speziell für einen Patienten und seinen momentanen Zustand zusammenstellen. Solche Worte kann ein Forscherteam sicher nur in einem Land wie Indien wählen, in dem Menschen viele positive Erfahrungen mit der ayurvedischen Medizin und insbesondere mit dem Hausmittel Kadha gemacht haben. Ayurveda ist in Indien kein Wellness-Programm für Wohlhabende sondern fester Teil der öffentlichen Gesundheitsversorgung. In fast allen Städten Indiens gibt es mindestens ein staatliches Ayurveda-Krankenhaus, insgesamt rund 2500. Ayurveda ist ein Medizinsystem, das von der Weltgesundheitsorganisation WHO anerkannt wird, und ein wirkungsvolles: Prof. Dr. Andreas Michalsen schreibt in seinem Bestseller „*Heilen mit der Kraft der Natur*“, dass die ayurvedischen Ärzte, mit denen er in seinem Umfeld arbeitet, häufig die Beschwerden der Patienten noch lindern können, für die die westliche Naturheilkunde nichts mehr tun konnte.

Und zuweilen ist es eben gerade eine Mischung von Kräutern, die das Mehr an Linderung oder Heilung bewirkt. Das zeigt ein wissenschaftlich erforschtes Beispiel. In Indien wird **Kurkuma** in der Regel zusammen mit gemahlenem **schwarzen Pfeffer** und **Butterfett** (Ghee) oder **Öl** ins Essen gemischt. Wissenschaftler fanden heraus, dass die Zugabe von Pfeffer zu Kurkuma bewirkt, dass im Blut bis zu 2000% mehr Curcumin zu finden ist, als wenn das Essen nur mit Kurkuma gewürzt wurde (32). Der Grund dafür ist, dass der Stoff Piperin, der den Pfeffer scharf macht, dazu führt, dass das Curcumin in der Leber nicht an Wasser gebunden und deshalb von ihr nicht ausgeschieden werden kann (33). Durch die **Fettzugabe** findet man in Untersuchungen nochmals 7 bis 8 Mal mehr Curcumin im Blut, weil die Kurkuma-Bestandteile sich mit Fett vermengen und so direkt von der Lymphe aufgenommen werden. Dadurch wird die Leber umgangen, die normalerweise viele Kurkuma-Bestandteile zur Ausscheidung bringt (34).

Die Süßholzwurzel: Einsatz in China gegen COVID-19

Bei Laborversuchen mit dem Coronavirus, der im Jahr 2022 und den Folgejahren Atemwegserkrankungen verursachte, hatte sich im Luton & Dunstable Hospital NHS Foundation Trust in Großbritannien herausgestellt, dass das Glycyrrhizin der **Süßholzwurzel** der wirksamste antivirale Bestandteil war. Das Glycyrrhizin ist das süßende Molekül der Wurzel und schmeckt etwa 50 Mal süßer als Rohrzucker. Deswegen führt nur ein halber Teelöffel der granulierten Wurzel dazu, dass ein Liter Tee süß schmeckt (35). In ayurvedischen Tees wird die Süßholzwurzel gerne zum Süßen aber auch als wirksamer medizinischer Bestandteil benutzt. Noch ein Vorteil: Diese Süße erzeugt keine Karies.

Und genau die Süßholzwurzel ist ein wirksamer Hauptbestandteil der „**Qingfei Paidu**“-Abkochung, die in China gerade erfolgreich zur Behandlung des sich aktuell verbreitenden SARS-CoV-2 Coronavirus eingesetzt wird. Sie enthält insgesamt 21 verschiedene Kräuter wovon 16 auf die Stärkung des Lungenmeridians abzielen. Die chinesische Medizin heilt aus ihrer Sicht durch die Verstärkung bestimmter Energien in Organsystemen und Meridianen, was in Folge die Selbstheilungskräfte des Körpers aktiviert. Bei den mit Qingfei Paidu behandelten normalen bis schweren Fällen wurde unter anderem im Immunsystem der Patienten ein Zuwachs der Lymphozyten um 70% erzielt. Die praktische Erfahrung mit der „Qingfei Paidu“-Abkochung in Kliniken, hat dazu geführt, dass sie in China zu einem Teil des offiziellen Diagnose- und Behandlungsplans des Gesundheitsministeriums gegen die Lungenentzündung wurde, die durch den neuen Coronavirus ausgelöst wird. Die veröffentlichte Studie zeigt, dass „Qingfei Paidu“ bei 90 % der Patienten den Prozess der Heilung beschleunigte (36).

Doch bei verschiedenen Patienten waren andere chinesische Kräutermischungen erfolgreicher. Auch die traditionelle chinesische Medizin (TCM) ist laut ihren Vertretern deswegen so wirksam, weil sie die energetischen Schwachstellen der einzelnen Patienten erkennen kann und dem entsprechend darauf abgestimmte Kräutermischungen verabreicht.

Homöopathie zu schwach gegen Viren?

Über beachtliche Erfolge bei der Behandlung der Symptome, die durch den neuen Coronavirus ausgelöst werden, berichten homöopathische Verbände und Ärzte, zum Beispiel aus Indien, die Patienten in vielen Ländern behandeln (37). Aufgrund der sichtbaren Erfolge der Homöopathie auch bei Infektionen und schwersten Erkrankungen, die zahlreiche indische Staatsbürger an sich erlebt hatten, erkannte die indische Regierung die Homöopathie im Jahr 1973 als eines der nationalen Medizinsysteme an. Sie rief den Central Council of Homeopathy ins Leben, um die Weiterbildung und die Ausübung der Homöopathie zu regeln. Seitdem dürfen in Indien nur qualifizierte, registrierte Homöopathen die homöopathischen Behandlungen durchführen. Derzeit gibt es über 200,000 homöopathische Ärzte in Indien mit jährlichem Zuwachs (38). In Indien arbeiten viele Schulmediziner, Ayurveda-Ärzte und Homöopathen zusammen und schicken sich gegenseitig Patienten. Sie wägen ab, welche Behandlungsmethode jeweils für den Patienten die besten Heilungserfolge verspricht. Der Central Council for Research in Homeopathy in der indischen Hauptstadt New Delhi hat zudem ein Projekt zur Erforschung der Wirksamkeit von Homöopathie bei epidemischen Erkrankungen ins Leben gerufen (39).

Berichten der Vereinigung homöopathischer Ärzte in China unter der Leitung von Dr. Aron To, Präsident der Hong Kong Association of Homeopathy, zufolge, suchten Homöopathen intensiv nach dem Heilmittel, das den häufigsten typischen Symptome bei der derzeitigen Coronavirus-Infektion entspricht. Über 30 homöopathische Ärzte in China fanden durch Abgleich der Symptome ihrer Patienten ein Hauptmittel heraus. Zwei weitere kristallisierten sich heraus. Welches das richtige Arzneimittel für den Einzelnen ist, kann meist nur ein erfahrener Arzt erkennen (40).

Die mit Homöopathie arbeitenden Ärzte weisen darauf hin, dass jeder Patient einzeln betrachtet werden muss. Aufgrund seiner besonderen Krankheitssymptome und seiner individuellen angeborenen Konstitution benötigt jeder ein anderes homöopathisches Mittel, das das Verschwinden der Krankheitszeichen unterstützt. Im Laufe einer Behandlung können auch weitere homöopathische Arzneien zur Wiederherstellung der Gesundheit erforderlich werden. Im Rahmen des online durchgeführten internationalen Ärzte-Kongresses „United to Heal“ vom 9.- 19. April 2020 zeigte sich, dass es bei dieser Pandemie nicht den einen Genius epidemicus (ein Hauptmittel) gibt, sondern bis zu 30 homöopathische Arzneimittel zur Bekämpfung der individuellen Krankheitszeichen in Frage kommen, je nach Krankheitsstadium und teilweise auch abhängig von Land und Region. Die Teilnehmer des Ärztekongresses berichten, dass sie mit diesen 30 Arzneien bereits Hunderte von COVID-19 Infektionen erfolgreich behandelten, darunter auch solche mit Vorerkrankungen (41).

Vorbeugung mit Homöopathie

Vorbeugung mit homöopathischen Arzneien ist ebenfalls möglich, auch wenn sie sich gesund fühlen oder unter einer chronischen Krankheit leiden. Dazu muss der Homöopath ihres Vertrauens eine Befragung durchführen (Anamnese), mit der er die Summe all ihrer angeborenen körperlichen und psychischen Eigenschaften (Konstitution) erfasst sowie frühere Krankheiten und derzeitige Krankheitszeichen (Symptome). Aufgrund dieser Befragung ist der Homöopath in der Lage, dass passende homöopathische Medikament für sie zu finden.

Homöopathie und Epidemien

In seinem Webinar (<https://www.homeopathycenter.org/covid-19-pandemic-webinar-dr-andre-saine>) vom 4. April 2020 zeigte Dr. André Saine N.D. vom American Institute of Homeopathy, ein in Kanada, den USA und Europa sehr gefragter Homöopathielehrer, im Rahmen eines Vergleichs auf, dass während der spanischen Grippe von 1918 die Sterblichkeitsrate der mit Homöopathie behandelten Patienten, die eine Lungenentzündung hatten, 8 Mal niedriger war, als die Sterblichkeitsrate, der damals nur konventionell behandelten Patienten mit Lungenentzündung (42). Beeindruckend ist auch ein Dokument (<https://www.hahnemann.at/docs/documenta2008.pdf>) von Dr. Anton Rohrer aus Österreich, das die Erfolge der Homöopathie bei früheren Epidemien aus geschichtlichen Dokumenten zusammenträgt. Dr. Rohrer ist seit 1996 Lektor für Homöopathie an der Medizinischen Universität in Graz (43).

Als Abschluss bleibt zu sagen: Mit Hausmitteln experimentieren, wenn man infiziert ist, kann den Heilungsprozess hinauszögern und dadurch die Infektion verschlimmern. Das ist nicht ratsam bei einer Infektion, die bleibende Schäden hinterlassen oder im schlimmsten Fall gar zum Tod führen kann. Wenden sie sich im Falle einer Infektion zu ihrem Wohle sofort an einen erfahrenen Arzt ihres Vertrauens, der in der Lage ist, eine speziell auf sie und das Stadium ihrer Infektion zugeschnittene Therapie durchzuführen. Und zu allerletzt: **Vorbeugen ist besser als Heilen.** Der Vorbeugung dienlich sind die sinnvollen Hinweise der Gesundheitsministerien und diejenigen bewährten Maßnahmen, die sie auswählen, um ihr Immunsystem zu stärken.

Quellenangaben

- (1) Investigation into SARS-CoV-2 Resistance of Compounds in Garlic Essential, Bui Thi, Chungnam National University, Vietnam, 2020/04/02
https://www.researchgate.net/publication/340373719_Investigation_into_SARS-CoV-2_Resistance_of_Compounds_in_Garlic_Essential_Oil
- (2) Antiviral potential of curcumin, Journal of Functional Foods, Dony Chacko Mathew Ph.D., China Medical University (ROC), Taichung, Taiwan, 2018/01/01
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1756464617307399>
- (3) Catechin and Curcumin interact with corona (2019-nCoV/SARS-CoV2) viral S protein and ACE2 of human cell membrane: insights from Computational study and implication for intervention, Atala Jena, Utkal University, Indien, 2020/04/08
https://www.researchgate.net/publication/340522756_Catechin_and_Curcumin_interact_with_corona_2019-nCoV_SARS-CoV2_viral_S_protein_and_ACE2_of_human_cell_membrane_insights_from_Computational_study_and_implication_for_intervention
- (4) (+)-Catechin and (–)-epicatechin in Bulgarian fruits, Silvia Tsanova-Savova, Medical University, Sofia, Bulgaria, Journal of Food Composition and Analysis, 2005/11/01
https://www.researchgate.net/publication/222918202_-Catechin_and_-epicatechin_in_Bulgarian_fruits
- (5) Preventing the common cold with a garlic supplement: a double-blind, placebo-controlled survey, Journal: Advances in therapy, Peter Josling, Garlic Centre, United Kingdom, 2001/07/01
<http://www.bravacorp.com/garlic%20and%20the%20common%20cold.pdf>

- (6) Antimicrobial properties of allium species, Journal: Current Opinion in Biotechnology, Professor Kyu Hang Kyung Ph.D., Sejong University, Food Science, Seoul, Republic of Korea, 2011/09/06 <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/antimicrobial-properties-of-allium-species-d0cMxqKOPL>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0958166911006720>
- (7) In Vitro Virucidal Effects of Allium sativum (Garlic) Extract and Compounds, Norbert D. Weber, Department of Microbiology, Brigham Young University, Utab, U.S.A, October 1992
<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2006-961504>
- (8) Immunomodulation and Anti-Inflammatory Effects of Garlic Compounds, Journal of Immunology Research, Rodrigo Arreola, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City, 2015/05/11
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4417560/>
- (8) In Vitro Virucidal Effects of Allium sativum (Garlic) Extract and Compounds, Norbert D. Weber, Department of Microbiology, Brigham Young University, Utab, U.S.A, October 1992
<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2006-961504>
- (9) Quercetin and Its Anti-Allergic Immune Response, Jiri Mlcek, Tomas Bata University, Zlín, Czech Republic, 2016/05/12
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27187333>
- (10) Quercetin from shallots (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) is more bioavailable than its glucosides, The Journal of Nutrition, Wieslaw Wiczowski Institute of Animal Reproduction and Food Research of Polish Academy of Sciences, 2008/06/01
https://www.researchgate.net/publication/5427392_Quercetin_from_Shallots_Allium_cepa_L_var_aggregatum_Is_More_Bioavailable_Than_Its_Glucosides
- (11) Plant lectins are potent inhibitors of coronaviruses by interfering with two targets in the viral replication cycle, Journal: Antiviral Research, Els Keyaerts, Laboratory of Clinical & Epidemiological Virology, University KU Leuven, Belgium, 2007/10/01
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166354207002380>
- (12) *Rosmarinus officinalis* L. (rosemary) as therapeutic and prophylactic agent, Journal of Biomedical Science, Jonatas Rafael de Oliveira, Professor in Medicine and Biomedicine Courses, Anhembi Morumbi University, Sao Paulo, Brazil, 2019/01/09
https://www.researchgate.net/publication/330258675_Rosmarinus_officinalis_L_rosemary_as_therapeutic_and_prophylactic_agent
- (13) Antiviral Activities of Oleanolic Acid and Its Analogues, Journal: Molecules, Vuyolwethu Khwaza, Fort Hare University, Alice, South Africa, 2018/09/09
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6225463/>
- (14) Thyme Antiviral Against Herpes and Other Viruses, Journal of Plant Medicines, Case Adams, Ph.D. in Natural Health Sciences, Los Osos, CA 93412, USA, 17 April 2018
<https://plantmedicines.org/thyme-provides-antiviral-protection-against-herpes-and-other-viruses/>
- (15) Ginger 's Antiviral Prowess Proven in Research, Journal of Plant Medicines, Case Adams, Ph.D. in Natural Health Sciences, Los Osos, CA 93412, USA, 7 March 2018
<https://plantmedicines.org/ginger-antiviral/>

- (16) Antiviral activities of extracts and selected pure constituents of *Ocimum basilicum*, Journal: Clinical and experimental pharmacology & physiology, Lien-Chai Chiang, Kaohsiung Medical University, Taiwan, 2005/11/01
https://www.researchgate.net/publication/7589840_Antiviral_activities_of_extract_and_selected_pure_constituents_of_Ocimum_basilicum
- (17) Double-blinded randomized controlled trial for immunomodulatory effects of Tulsi (*Ocimum sanctum* Linn.), Journal of Ethnopharmacology, Shankar Mondal, Department of Physiology, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India, 2011/05/17
https://www.researchgate.net/publication/51172228_Double-blinded_randomized_controlled_trial_for_immunomodulatory_effects_of_Tulsi_Ocimum_sanctum_Linn_leaf_extract_on_healthy_volunteers
- (18) Inhibitory Activity of a Standardized Elderberry Liquid Extract Against Clinically-Relevant Human Respiratory Bacterial Pathogens and Influenza A and B Viruses, Journal: BMC complementary and alternative medicine, Christian Krawitz, Institute for Medical Microbiology, Justus-Liebig-University, Giessen, Germany.
https://www.researchgate.net/publication/50212336_Inhibitory_activity_of_a_standardized_elderberry_liquid_extract_against_clinically-relevant_human_respiratory_bacterial_pathogens_and_influenza_A_and_B_viruses
- (19) Inhibition of Several Strains of Influenza Virus in Vitro and Reduction of Symptoms by an Elderberry Extract (*Sambucus nigra* L.) during an Outbreak of Influenza B Panama, The Journal of Alternative and Complementary Medicine, Zichria Zakay-Rones, Hebrew University of Jerusalem, Department of Biochemistry and Molecular Biology, Israel, 1995/02/01
https://www.researchgate.net/publication/13833775_Inhibition_of_Several_Strains_of_Influenza_Virus_in_Vitro_and_Reduction_of_Symptoms_by_an_Elderberry_Extract_Sambucus_nigra_L_during_an_Outbreak_of_Influenza_B_Panama
- (20) The effect of Sambucol, a black elderberry-based, natural product, on the production of human cytokines: I. Inflammatory cytokines, European cytokine network, Professor Vivian Barak Ph.D., Hebrew University Medical Center, Jerusalem, Israel, 2001/04/01
https://www.researchgate.net/publication/11939190_The_effect_of_Sambucol_a_black_elderberry-based_natural_product_on_the_production_of_human_cytokines_I_Inflammatory_cytokines
- (21) When Not to Use Elderberry: Using a Little Discernment, <https://naturallysimple.org/>, Stephany Hoffelt B.A., Bachelor's degree clinical herbalism, ethnomedicine and ecological design from Goddard College in Plainfield, Vermont, US, 2020/02/14
https://naturallysimple.org/living/2020/02/14/why-elderberry-might-not-be-the-best-adjunct/?fbclid=IwAR0P7UtNvOTv-GmLPL609mHk5o_EY0GTfxO9_GBzoS4rw9VRbqv00bosUto
- (22) Anti-influenza virus activity of crude extract of *Ribes nigrum* L, Journal: Phytotherapy research, Yoko M Knox, Asahikawa Medical University, Asahikawa, Japan, 2003/02/01
https://www.researchgate.net/publication/10886678_Anti-influenza_virus_activity_of_crude_extract_of_Ribes_nigrum_L
- (23) Anti-viral and anti-bacterial activities of an extract of the Blackcurrant (*Ribes nigrum* L.), Journal: Microbiology and Immunology, Kazufumi Ikuta, Tohoku Medical and Pharmaceutical University, Sendai, Miyagi, Japan, 2012/09/18
https://www.researchgate.net/publication/230869039_Anti-viral_and_anti-bacterial_activities_of_an_extract_of_the_Blackcurrant_Ribes_nigrum_L

- (24) Antivirale Aktivität von Lадania067, einem Extrakt aus Ribis nigri folium gegen Inflenzaviren, Journal for Phytotherapy, O. Planz, Universität Tübingen, Interfakultäre Institute für Zellbiologie, Abteilung Immunologie, Tübingen, Deutschland, 2013, Ausgabe 34
<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0033-1338182>
- (25) Entdeckung des Penicillins – ein Zufall, Deutschlandfunk, 2009/05/10
https://www.deutschlandfunk.de/entdeckung-des-penicillins-ein-zufall.871.de.html?dram:article_id=126600
Penicilline, Wikipedia <https://de.wikipedia.org/wiki/Penicilline#Entdeckung>
- (26) A polyphenol rich plant extract, CYSTUS052, exerts anti influenza virus activity in cell culture without toxic side effects or the tendency to induce viral resistance. Journal: Antiviral Research, Christina Ehrhardt, Institute of Molecular Virology (IMV), ZMBE, Westfaelische-Wilhelms-Universitaet, Muenster, Germany, 2007/11/01
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166354207003336>
- (27) Cistus incanus (CYSTUS052) for treating patients with infection of the upper respiratory tract: A prospective, randomised, placebo-controlled clinical study, Journal: Antiviral Research, Ulrich Kalus, Institut für Transfusionsmedizin, Charité - Universitaetsmedizin, Berlin, Germany, 2009/10/01 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166354209004884>
- (28) Antiadhäsive Eigenschaften der Pflanzenextrakte Cystus052 und Lадania067 als breit wirksames antivirales Prinzip gegen respiratorische Viren, Journal: Zeitschrift für Phytotherapie, Ausgabe 34 - Seite 19, S. Ludwig, Universität Münster, Institut für Molekulare Virologie, Münster, 2013 <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0033-1338221>
- (29) Prof. Dr. Andreas Michalsen: Jetzt die Immunabwehr durch den Lebensstil positiv beeinflussen, <https://www.carstens-stiftung.de/artikel/prof-dr-andreas-michalsen-jetzt-die-immunabwehr-durch-den-lebensstil-positiv-beeinflussen.html>
- (30) Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation, Journal: Psychosomatic medicine, Dr. Richard J. Davidson Ph.D., University of Wisconsin–Madison, United States, Prof. Jon Kabat-Zinn, University of Massachusetts Medical School, United States, 2003/07/01 <https://pdfs.semanticscholar.org/2111/de57e23b2dd2654fb0b133af2cc61fa284b5.pdf>
- (31) Evaluation of Traditional Ayurvedic Preparation for Prevention and Management of the Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Using Molecular Docking Approach, Dharmendra Maurya, Bhabha Atomic Research Centre, Mumbai, Maharashtra, India, 2020/04/14
https://www.researchgate.net/publication/340636287_Evaluation_of_Traditional_Ayurvedic_Preparation_for_Prevention_and_Management_of_the_Novel_Coronavirus_SARS-CoV-2_Using_Molecular_Docking_Approach
- (32) Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers. Journal: Planta Medica, Guido Shoba, St. John's College, Agra, India, 1998/06/01
https://www.researchgate.net/publication/13665603_Influence_of_Piperine_on_the_Pharmacokinetics_of_Curcumin_in_Animals_and_Human_Volunteers
- (33) Biochemical basis of enhanced drug bioavailability by piperine: evidence that piperine is a potent inhibitor of drug metabolism. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, C.K. Atal, Government Medical College, Jammu, India, 1985/02/01
https://www.researchgate.net/publication/19243447_Biochemical_basis_of_enhanced_drug_bioavailability_by_piperine_Evidence_that_piperine_is_a_potent_inhibitor_of_drug_metabolism

- (34) Bioavailability of Curcumin: Problems and Promises, Journal: Molecular Pharmaceutics, Preetha Anand, University of California, Irvine, United States, 2007/11/14
https://www.researchgate.net/publication/5848379_Bioavailability_of_Curcumin_Problems_and_Promises
- (35) Glycyrrhizin, an active component of liquorice roots, and replication of SARS-associated coronavirus, The Lancet, Prof. J Cina Ph.D., 14 June 2003
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(03\)13615-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(03)13615-X/fulltext)
- (36) Traditional Chinese medicine for COVID-19 treatment, Journal: Pharmacological Research, Jun-ling Ren, Heilongjiang University of Chinese Medicine, 2020/03/01
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043661820307556>
- (37) Time To Bring Homeopathy In The Fight Against Coronavirus, Say Experts, National Center for Homeopathy, Mount Laurel, United States <https://www.homeopathycenter.org/time-bring-homeopathy-fight-against-coronavirus-say-experts>
- (38) A short history of the development of homeopathy in India, Online-Journal, Health & Medicine, Ajoy Kumar Ghosh, 2016/03/22 <https://www.slideshare.net/raffaavill/a-short-history-of-the-development-of-homeopathy-in-india>
- (39) Central Council for Research in Homoeopathy in Epidemics, New Delhi, India
<https://www.ccrhindia.nic.in//admnis/admin/showimg.aspx?ID=12812>
- (40) Coronavirus-Infektion mit natürlichen Mitteln behandeln, Dr. med. Jens Wurster, Minusio, Schweiz https://unitedtoheal.com/wp-content/uploads/2017/11/Coronavirus_Infektion_mit_natuerlichen_Mitteln_behandeln-Dr.-Wurster-1.pdf
- (41) Corona: Was die Homöopathie leistet, Bericht von Simone Schuck über den online durchgeführten internationalen Ärztekongress "United to Heal", 2020/04/20
<https://praxis-heilimpuls.de/corona-der-grosse-beitrag-der-homoeopathie/>
- (42) COVID-19 Pandemic Webinar – Dr. Andre Saine, National Center for Homeopathy, Mount Laurel, United States
- (43) Epidemie und Homöopathie: Geschichte, dokumentierte Erfahrungen, Prophylaxe. Heilmittel bei schweren Verläufen akut-epidemischer Erkrankungen, Dr. Anton Rohrer, Großlobming, Austria, <https://www.hahnemann.at/docs/documenta2008.pdf> <https://www.homeopathycenter.org/covid-19-pandemic-webinar-dr-andre-saine>