

# Die wichtigsten gesundheitlichen Indikationen der natürlichen Gallensäuren in der Fachliteratur<sup>1</sup>

Belege und Quellen der folgenden Zitate finden Sie in der referenzierten Literatur und auf der Website

[www.gallmet.co.uk](http://www.gallmet.co.uk)

Das vorliegende Merkblatt dient der sachgerechten und ausführlichen Information der Verbraucher und soll die fundierte und bewusste Entscheidungsfindung der Verbraucher durch eine kurze Zusammenfassung der wissenschaftlichen Literatur zu den gesundheitlichen Indikationen von Gallensäuren unterstützen.

Bei der Erstellung dieses Informationsblattes haben wir die Bestimmungen der **Richtlinie 2011/83/EU über die Rechte der Verbraucher**, der **Richtlinie über die Etikettierung und Aufmachung von Lebensmitteln sowie die Werbung hierfür (2000/13/EG)** und der **Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken (2005/29/EG)** im Hinblick auf das Ziel der vorgenannten Vorschriften berücksichtigt, um den Verbrauchern möglichst ausführliche Informationen über das Produkt und seine Inhaltsstoffe zu geben.

Die Angaben zu den Inhaltsstoffen des Produktes haben nur aufklärenden Charakter und beziehen sich nicht auf Wirkungen im Zusammenhang mit dem Produkt. Suchen Sie bei gesundheitlichen Problemen Ihren Arzt auf!

## 1. DIE ROLLE DER GALLENSÄUREN BEI DER VERDAUUNG UND IHR MANGEL NACH EINER GALLENBLASENOperation

Die Leber, die **Gallenblase** und die **Gallengänge**, der Zwölffingerdarm und die Bauchspeicheldrüse bilden zusammen eine strukturelle und funktionelle Einheit des Verdauungssystems. Diese Organe stehen in enger Wechselwirkung zueinander. Für die perfekte Verdauung ist eine gut koordinierte Zusammenarbeit notwendig. Im Mund wird die Nahrung von den Zähnen in kleine Stücke zerkleinert. Schon der Anblick oder Geruch der Nahrung, aber noch mehr der Geschmack regt die Sekretion von Speichel, Magen- und anderen Verdauungssäften **sowie ein wenig Gallenfluss an**. Die Bewegungen des Magens helfen bei der richtigen Vermischung der Nahrung und helfen auch, sie mit großer Anstrengung, in kleinen Portionen in den Zwölffingerdarm zu befördern. Durch die mechanische oder chemische Wirkung von Speisen und Getränken wird vermehrt Cholecystokinin (gastrointestinales Hormon, auch Enterohormon genannt) ausgeschüttet, das **die Entleerung der Gallenblase** steuert; dies **öffnet zum einen den gemeinsamen Schließmuskel von Gallen- und Bauchspeicheldrüsengang, der ein Rohrsystem bildet, zum anderen kontrahiert es die Blase, so dass Galle und Bauchspeicheldrüsensaft in den Zwölffingerdarm fließt**, wo er mit dem Speisebrei vermischt wird; drittens stimuliert es eine vermehrte Sekretion der Bauchspeicheldrüse, was zu einer stark erhöhten Menge an Verdauungsenzymen führt. Das Enterohormon (Cholecystokinin) wird in der Zwölffingerdarmschleimhaut produziert, seine Sekretion wird durch die in den Darm gelangenden Speisen und Getränke (vor allem Fette und Öle) provoziert und **es kommt zur Gallensekretion**. Wenn die Gallensekretion, die Gallenproduktion oder der enterohepatische Kreislauf unzureichend sind (**was zu einem Gallensäuremangel führt, der bei 25 % der Menschen auftritt**), dann funktioniert der Abbau und die Verdauung von Fetten nicht. **Dies kann durch die Gabe von Gallensäuren zu den Mahlzeiten günstig beeinflusst werden.**

***Nach einer Gallenblasenentfernung geht die Speicherfunktion der Gallenblase verloren. Die Gallenblase gibt ständig Galle ab, so dass bei einem erhöhten Bedarf (bei einer fettreichen Mahlzeit) aufgrund der fehlenden Gallenblase nicht Galle mehr freigesetzt werden kann. Die Fette werden also nicht vollständig verdaut (Fettstoffwechselstörung), und wenn sie in den Dickdarm gelangen, scheidet die Darmflora die unverdaulichen Teile unter Gasbildung aus, was zu Blähungen, eventuell Durchfall führt. Gelegentlich auftretender Gallensäuremangel, abhängig von Mahlzeiten, verursacht durch Gallenblasenoperationen, kann durch Gabe von Gallensäuren günstig beeinflusst werden.***

2. **PSORIASIS**. Die Rolle von Gallensäuren und Endotoxinen in der Pathogenese und Therapie der Psoriasis<sup>2</sup>. Aufgrund ihrer klinischen Beobachtungen (via Ultraschall bestätigte Verdauungsstörungen, Gallenblasenbeschwerden etc.) vermuteten die Autoren, dass der Mangel an Gallensäuren und die **konsekutive Endotoxin-Translokation eine Rolle in der Pathogenese der Psoriasis spielen könnten**. Denn Gallensäuren neutralisieren bakterielle Endotoxine, die im Darm gebildet werden. Ohne Gallensäure können Endotoxine absorbiert (transloziert) werden, was die Freisetzung von Zytokinen verursachen kann. Wenn wir die Endotoxin-Translokation mit der Supplementierung von Gallensäure verhindern, dann kann die Freisetzung von entzündlichen Zytokinen blockiert werden.

3. **NATÜRLICHE IMMUNITÄT**. Die Rolle der Gallensäuren in der physikalisch-chemischen Wirtsabwehr<sup>3,4</sup>. Gallensäuren regulieren die Immunität, nach den neuesten internationalen Forschungen ist die Immunität von den Gallensäuren abhängig<sup>5</sup>.

Die wichtige Wirkung der Gallensäuren, die wir entdeckt haben (inzwischen wurden die Ergebnisse unserer Studien bestätigt), ist der besondere Schutz des menschlichen Körpers, der sich im Verdauungssystem zeigt.

Inspiziert wurden wir durch die In-vitro-Experimente einer amerikanischen Forschergruppe, die beobachtete, dass die Behandlung von Endotoxin mit einer Gallensäure, Natriumdesoxycholat, zur Bildung von kleinen atoxischen Einheiten führte. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse haben wir die Möglichkeit in Betracht gezogen, **dass Gallensäuren in vivo (im Darm) eine wichtige Rolle bei der Entgiftung von Endotoxin spielen könnten**.

Bakterielles Endotoxin ist chemisch gesehen ein Lipopolysaccharid-Molekül, bei dem sich der toxische Anteil an die fettsäurereiche Hülle angeheftet hat. Aufgrund der obigen Beobachtungen kann man vermuten, dass eine bestimmte Menge an Galle und Gallensäuren erforderlich ist, um Endotoxine im Magen-Darm-Trakt zu neutralisieren. Wir bezeichnen diesen Prozess als "physikalisch-chemische Wirtsabwehr". Die Grundlage dieses Abwehrmechanismus ist die detergierende (fettabbauende) Wirkung der Gallensäuren.

Nach all dem stellt sich die Frage, ob die detergierende Wirkung der Gallensäuren nur gegen bakterielle Endotoxine wirkt. Max Theiler hat beobachtet, dass das Virus des Gelbfiebers und andere Arthropoden übertragene Viren (Flaviviridae-Familie nach heutiger Taxonomie) inaktiviert werden, wenn sie mit Affengallensäure präpariert werden.

#### **Über die Gallensäuren: Physikalisch-chemische Wirtsabwehr<sup>6</sup>**

Die Erkenntnisse über die Wirkungen des LPS (Lipopolysaccharide, Endotoxin, internes Toxin) warfen die Frage auf, wie es in den Blutkreislauf gelangt. Im Zusammenhang mit dieser Untersuchung fanden wir 1969 heraus, **dass die Absorption (Translokation) von Endotoxinen aus dem Darmtrakt durch einen Mangel an Gallensäuren verursacht wird.** Unter natürlichen Bedingungen und in einigen pathologischen Fällen wird das Endotoxin immer aus dem Darm in den Blutkreislauf absorbiert und löst so pathologische Prozesse aus. **Unter natürlichen Bedingungen jedoch schützen die Gallensäuren, die immer im Darm vorhanden sind, den menschlichen Körper vor Endotoxinen, weil sie diese in ungiftige Teile aufspalten. Es zeigte sich, dass diese Abwehr auch gegen alle Erreger mit lipoider (lipoproteider) Struktur (z.B. peplos umhüllte Viren, sog. große Viren) schützt.** Wir nannten diesen Abwehrmechanismus, der auf der oberflächenaktiven (detergierenden) Wirkung der Gallensäuren beruht, "physikalisch-chemische Wirtsabwehr" (Bertók, 2002). **Die durch den Gallensäuremangel verursachte Endotoxämie kann eine größere oder kleinere Rolle bei der Entstehung von Krankheiten spielen, z.B. bei septischem Schock, Nierenversagen bei obstruktiver Gelbsucht, Darmischämie, Strahlenkrankheit, einigen endokrinen Störungen, Psoriasis, Atherosklerose usw. Aus diesem Grund könnten die Gallensäuren eine wichtige Rolle bei der Unterstützung des menschlichen Körpers und der Verteidigung gegen einige Krankheiten spielen.** Es zeigte sich, dass alle Einflüsse, die die Darmschleimhaut schädigen, die Produktion von Cholecystokinin reduzieren oder ganz unmöglich machen. Ohne CCK kann die Gallenblase die Galle nicht in den Darm entleeren. Wenn dieser Prozess teilweise gestört ist, dann können die Endotoxine, die von der äußeren Membran abgestorbener gramnegativer Bakterien freigesetzt werden, in den Blutkreislauf gelangen und eine Endotoxämie verursachen, eine Vielzahl von Krankheiten hervorrufen und, in schweren Fällen, einen Schock auslösen.

Die modernen Untersuchungsmethoden und die detaillierte Erforschung der "physikalisch-chemischen Wirtsabwehr", die auf der oberflächenaktiven Eigenschaft der Gallensäuren beruht, kann der Wegbereiter für eine neue Herangehensweise an die Pathologie sein, da auch die **grundlegenden Bereiche des Cholesterinstoffwechsels betroffen sind und die Gallensäuren meist verwertbare Endprodukte dieses Prozesses sind. Da alle Steroidhormone quantitativ nur ein Bruchteil der entstandenen Gallensäuren bilden, kann man mit Recht annehmen, dass die Umwandlung von Cholesterin in Gallensäure die Produktion und den Abbau aller Steroidhormone, die für die natürliche oder erworbene Immunität wichtig sind, stark beeinflussen kann (Bertók, 2002).** Daraus lässt sich schließen, dass die "physikalisch-chemische Wirtsabwehr", die auf der oberflächenaktiven Eigenschaft der Gallensäuren beruht, ein allgemeiner Abwehrmechanismus des menschlichen Körpers ist, der nicht auf bakterielle Endotoxine beschränkt ist, sondern sich auf alle "Stoffe" (wie z. B. einige Viren) bezieht, die auf ihrer Oberfläche eine lipide (Peplos) oder Lipoproteinstruktur aufweisen. Daher können wir die "physikalisch-chemische Wirtsabwehr" in die Reihe der allgemeinen Abwehrmechanismen des menschlichen Körpers aufnehmen, deren Unterstützer, die am enterohepatischen Kreislauf beteiligten Gallensäuren sind, die in der Leber produziert werden.

#### **4. STRESS. Die negativen Auswirkungen von Stress auf die Gallenproduktion und auf die Gallensekretion können durch Gallensäuren reduziert werden<sup>7</sup>**

Stress ist eine kennzeichnende Gruppe von Symptomen, die sich durch die Reaktion des Körpers auf jegliche schädliche (physische oder psychische) Reize manifestiert und besonders bei Frauen mit einem empfindlichen Nervensystem. Inzwischen ist deutlich und anerkannt, dass das allgemeine Anpassungssyndrom nach Selye (Adaptationssyndrom) einer weitgehend organisierten Notfallreaktion entspricht, die sich bei Menschen und höherentwickelten Tieren oft als fieberhafte Erkrankung darstellt, heute Akute-Phase-Reaktion (APR) genannt.

Das durch das gramnegative Endotoxin LPS induzierte Syndrom ist das beste experimentelle Modell der Akute-Phase-Reaktion, obwohl es nicht vollständig mit der Stressreaktion gleichzusetzen ist.

Gemäß all diesen Fakten ist die Rolle von CRP (C-reaktives Protein) ein wichtiger Teil der Entwicklung des Immunsystems. **Es kann nicht ignoriert werden, dass Stress einen großen Einfluss auf das gesamte Verdauungssystem hat, so auch auf die Gallenproduktion und -sekretion (das Muskelventil, das den Gallenfluss kontrolliert, der so genannte Sphinkter Oddi, öffnet sich nicht). Störungen der Gallenproduktion und -sekretion reduzieren oder unterbrechen einen der wichtigen Schutzmechanismen des menschlichen Körpers, die "physikalisch-chemische Wirtsabwehr", die auf der oberflächenaktiven (detergierenden) Wirkung der Gallensäuren basiert, ohne die der Körper dem Angriff einiger Toxine im Darm (z. B. Endotoxine) und den sogenannten großen Viren (z. B. der Herpesfamilie) ausgesetzt ist.**

#### **5. HERPES. Die Wirkung von Gallensäuren auf Herpesviren<sup>8</sup>. Nach neuesten internationalen Forschungsergebnissen können Gallensäuren gegen Peplos (Lipid, Lipoprotein) umhüllte Makroviren wirksam sein.<sup>5</sup>**

Die Galle, die von der Leber produziert wird, wird in den Dünndarm abgegeben, aber nicht die ganze Menge und nicht zur selben Zeit. **In der Gallenblase, die sich unter der Leber befindet, wird viel Galle gespeichert, die nach dem Essen ausgeschüttet wird und so die kontinuierliche Produktion von Galle unterstützt, d. h. der größte Teil der Galle fließt in den Dünndarm, wenn sie wirklich gebraucht wird. Personen, die keine Gallenblase haben (weil sie chirurgisch entfernt wurde), können nicht auf darauf zählen, deshalb haben sie einen relativen Mangel an Gallensäuren. Was sie dagegen tun können, ist, öfter kleinere Mahlzeiten zu essen oder die fehlende Gallensäure mit der entsprechenden Ergänzung zuzuführen. Eine der Ursachen von Lippenherpes könnte der relative Mangel an Gallensäuren sein.** Gallensäuren können einen Teil von Viren abbauen, vor allem Makroviren mit Lipoprotein-(Peplos-)Hülle (Natriumdesoxycholat-empfindliche Viren: Gelbfiebertivirus, Herpesviren usw.).

**Nach neuestem Stand der internationalen Forschung und wissenschaftlichen Literatur gehören dazu z. B. folgende Viren: Influenza, Rota, Hepatitis B / C / D-Virusfamilien.<sup>5</sup>**

## 6. CHOLESTERIN. Die Cholesterinfrage: hoch oder niedrig?<sup>9</sup>

**Gallensäuren stellen eine große Gruppe von Cholesterinverbindungen dar.** Gallensäuren werden von der Leber hergestellt und sind neben ihrer Rolle bei der Verdauung und Aufnahme von Fetten auch für die Entgiftung wichtig und bilden den einzigen physiologischen Weg, Cholesterin loszuwerden.

**Die Bildung einer optimalen Menge an Galle hat große Bedeutung und eine niedrige Gallensäuresekretionsrate kann verschiedene Krankheiten verursachen.**

Ihre primäre Aufgabe ist es, dem menschlichen Körper zu helfen, unnötiges Cholesterin loszuwerden, das schädlich sein kann. Wenn die Leber weniger Gallensäuren produziert (verursacht durch die stagnierende, schlecht und unregelmäßig abgesonderte Galle), dann wird, wenn wir weniger Lebensmittel mit cholagoger Wirkung essen, auch weniger Galle produziert. In diesem Fall bleibt mehr unnötiges Cholesterin im Körper, die Fettverdauung wird mangelhaft, so dass die auf diese Weise absorbierten Fette den Cholesterin- und Triglycerid Spiegel im Plasma erhöhen, sich an der Wand der Blutgefäße ansammeln und deren inneres Lumen verengen, wodurch sie Zustände verursachen können, die zu einer kardiovaskulären Katastrophe oder einem Herzinfarkt führen. Ein Teil der in den Darm gelangten Gallensäuren wird resorbiert und ermöglicht die Aufnahme von fettlöslichen Vitaminen. Mit Hilfe der Gallensäuren, die im Blut zirkulieren, bringen sie dann die fettlöslichen Vitamine an ihren Einsatzort in der Nähe der Zellen. Außerdem ermöglichen sie es den Vitaminen, durch die Zellwand (sie besteht aus einer doppelten Lipidschicht mit eingelagerten Proteinen) zu ihrem Einsatzort im Inneren der Zellen zu gelangen. Wenn also nicht genügend Gallensäuremoleküle im Darm vorhanden sind, weil wir nicht genügend choloretische Lebensmittel (z.B. Fette und Öle) essen, dann ist die Aufnahme und Verwertung der fettlöslichen Vitamine (A, D, E, K-Vitamine) gestört. Obwohl wir genügend fettlösliche Vitamine bekommen, werden sie aufgrund der schlechten Verwertung nicht aufgenommen und es können trotz scheinbar ausreichender Vitaminversorgung Mangelerscheinungen auftreten.

Etwa 90 % der Gallensäuren gelangen in den Darm, werden in den Blutkreislauf resorbiert und gelangen dann in die Leber, wo sie am enterohepatischen Kreislauf (zwischen Darm - Blut - Leber - Darm) beteiligt sind und die ihnen auferlegten physiologischen Funktionen erfüllen. **Wenn die Gallenblase nicht regelmäßig entleert wird, dann wird die Verdauung mangelhaft, was sich nicht nur auf die Fette, sondern auch auf die Kohlenhydrate und die Proteine auswirkt, weil weniger Sekret - mit weniger Verdauungsenzymen - aus der Bauchspeicheldrüse abgesondert wird, und es dann unregelmäßig in den Zwölffingerdarm gelangt. Die stagnierende Galle kann zur Gallensteinbildung führen und Galle, die in die Bauchspeicheldrüse fließt, kann eine Entzündung dieser mit allen unvorhersehbaren und unangenehmen Folgen verursachen.** Eine unregelmäßige Gallenentleerung ist mit vielen weiteren negativen Folgen verbunden:

- **Unter normalen Bedingungen töten Gallensalze die aus der Rachenflora stammenden schädlichen Bakterien im Dünndarm ab, wenn die Magensäureproduktion vermindert ist. Andernfalls verursachen die schädlichen Bakterien aufgrund ihrer fäulnisserregenden, gasbildenden Eigenschaften Völlegefühl, Blähungen und möglicherweise Durchfall.** Jedenfalls ist der Dünndarm unter normalen Bedingungen steril, er enthält keine Bakterien.
- **Die Gallensäuren, die zuletzt in den Dünndarm gelangt sind, sind die wichtigsten Faktoren für die Auslösung des Defäkationsreflexes. Wenn also nicht genügend Gallensäuren im Dünndarm vorhanden sind, d. h. wenn die unverdünnte Galle nicht regelmäßig jeden Tag aus der Blase entleert wird, kann es zu Verstopfung kommen. Zunächst haben die Patienten keinen regelmäßigen Stuhlgang, weil aus dem stagnierenden Stuhl immer mehr Wasser und toxische Verbindungen aufgenommen werden, die den Körper vergiften (Autointoxikation);** gut geformter Stuhl ist hart und trocken. Gallenpigmente in konzentrierter Galle geben dem Stuhl eine dunkelbraune Farbe. Die dunklere oder hellere Farbe (acholisch) des Stuhls kennzeichnet genau die Menge der ausgeschiedenen Pigmente.
- **Gallensäuren können Viren mit äußerer Proteinhülle (Peplon) im Dickdarm abtöten.** Sie zerstören, deaktivieren und fragmentieren die Endotoxine der besiedelten Mikroflora. **Endotoxine (körpereigene Gifte) sind aufgrund ihrer großen Moleküle Allergieauslöser. Sie können Herzrhythmusstörungen, Fieber, eine Blutvergiftung nach Operationen (Septikämie) verursachen und sie können auch die männliche Unfruchtbarkeit fördern. Folglich spielen die Gallensäuren eine wichtige Rolle bei der Vermeidung von schädlichen Auswirkungen, die den physischen und physiologischen Status des menschlichen Körpers beeinflussen.**

## 7. DIE ROLLE DER LIPIDVERARBEITUNG BEI KRANKHEITEN.

**"Die Störung des Gallenflusses betrifft fast alle Krankheiten" <sup>10</sup>**

Das von Dr. Péter Légrády gegründete Ärzteteam hat einen neuartigen Ansatz ausprobiert und nach 8 Jahren Forschung neue Ergebnisse erzielt. Sie untersuchten den Grundumsatz, den Stoffwechsel und die Funktionsstörungen der Galle und der Gallensäuren, die für den Abbau von Fetten, fettähnlichen und fettlöslichen Stoffen wichtig sind, in einfacheren Worten analysierten sie die Funktionsstörungen des hepatobiliären Systems.

Folglich untersuchten sie nicht nur die Erkrankungen des hepatobiliären Systems (z.B. Gallensteine), sondern auch die Erkrankungen, die von den Funktionsstörungen dieses Systems ausgehen bzw. bei diesen eine Rolle spielen, z.B. rheumatische Erkrankungen, Migräne, funktionelle Unfruchtbarkeit. **Auch der Zusammenhang zwischen Migräne und Gallenwegserkrankungen ist ein bekanntes Phänomen.** Sie haben auch allergische Erkrankungen untersucht und nach der Rolle des hepatobiliären Systems bei der Entstehung oder bei der Heilbarkeit einiger länger andauernder oder chronischer Erkrankungen gesucht. Dies ist ein neuer, anderer Ansatz.

**Störungen des Gallensäurestoffwechsels können sich an 5-7 Stellen befinden. Je nachdem können wir entscheiden, welche Behandlung verwendet werden sollte.** Sie haben zweitausend Patienten beobachtet, das beinhaltet mehr als fünftausend Akten inklusive Kontrollen. Nach 8 Jahren Forschung kann durch ihre Arbeit folgendes geklärt werden: **Das Vorkommen von fettähnlichen und fettlöslichen Stoffen ist bei den meisten Krankheiten präsent. Die Gallensäuren sind für die Fettverdauung unerlässlich. Wenn das richtige Verhältnis eingestellt werden kann, geht es den Patienten besser.**

## 8. CANDIDA ALBICANS. (CANDIDIASIS)

**Candidiasis: reale Gefahr oder großes Geschäft<sup>11</sup>** *Candida* ist ein Pilz, der Pseudohyphen bilden kann und aus der Pilzfamilie der Saccharomycetaceae stammt. **Er lebt auf den menschlichen Schleimhäuten, auf der Haut und im Gastrointestinaltrakt.** Die *Candida*-Hefen sind ebenso an der Verwertung der im menschlichen Körper gebildeten Abbauprodukte beteiligt wie die anderen im Darmtrakt lebenden Mikroorganismen. Der Beginn einer **Candidiasis** ist in der Regel der Moment, an dem einige Umwelteinflüsse (z.B. Antibiotika, schlechte Ernährung, Unregelmäßigkeiten, Stress) die Immunität des Darms herabsetzen, so dass sich die *C. albicans*-Pilze vermehren können. *Candida*-Pilze greifen unsere Organe auf umfassende Weise von vielen Seiten an. Wenn die Vermehrung von *C. albicans* in den Hohlräumen des Darm-, Genital- und Urogenitaltraktes, auf der Hautoberfläche und im Mund begonnen hat, dann **folgt der Durchbruch der Darmwand.** In diesem Fall können die Pilze resorbiert werden und in den Blutkreislauf gelangen, was eine **systemische Candidiasis verursacht (sie betrifft den ganzen Körper).** Wenn wir das moderne Leben der Menschen betrachten, treffen diese Bedingungen in vielen Fällen zu, so dass Pilzkrankheiten endemisch werden können. Der allgemeine Gesundheitszustand wird immer schwächer; Breitbandantibiotika und die Langzeitgabe einiger Arten von Antibiotika (Penicillin, Tetracyclin und Erythromycin) können das empfindliche Gleichgewicht der mikrobiellen Darmflora schädigen. Antibiotika können auch in Produkten tierischer Herkunft (Milch, Molkereiprodukte, Fleisch) enthalten sein. Das Risiko einer *Candidiasis* wird durch den Verzehr von fett- und eiweißdominanten Lebensmitteln, gepaart mit einer geringen Aufnahme von Zellulose und Pektin, wesentlich erhöht. Die Auswirkungen von Stress, die Schwächung des zentralen Immunsystems und die Reduzierung der Immunität im Darmtrakt sind allgemein bekannt, deshalb ist es äußerst wichtig, Ausgeglichenheit und Ruhe zu schaffen, um den Zustand des Patienten zu verbessern. Es gibt eine Reihe von Zusammenhängen zwischen *Candidiasis* und allergischen Erkrankungen. Das durch eine Allergie geschwächte Immunsystem wird extrem anfällig, so dass es ein leichtes Ziel für eine Pilzinfektion wird. In vielen Fällen stecken hinter Allergien allgemeine Pilzinfektionen, daher ist die Prävalenz von Rhinitis (Heuschnupfen), Asthma, Ekzemen und Nahrungsmittelallergien bei Patienten mit *Candida* dramatisch erhöht. Langfristiger Kampf gegen Pilzinfektionen, Hypersensibilisierung des Immunsystems verursacht hypoallergene Reaktionen auf eindringende Zellen, Zellmaterialien und Stoffwechselprodukte, daher entwickeln sich chronische allergische Symptome. Es gibt keinen Teil der lebenden Pilzzellen, der absolut für alle Symptome einer Allergie verantwortlich ist, die Symptome werden durch tote Pilzzellen und die Chemikalien der lebenden Pilzzellen verursacht.

**Was Sie über Candidiasis wissen müssen<sup>12</sup>.** Die systemische *Candidiasis* kann eine schwere systemische Erkrankung (den ganzen Körper betreffend) sein, die sich bei Vorliegen der entsprechenden Risikofaktoren und in einigen klinischen Situationen entwickelt. Die systemische Kandidose ist eine schwere, lebensbedrohliche Erkrankung bei immundefizienten Patienten, nach großen Bauchoperationen, bei Patienten auf der Intensivstation, nach postoperativen Eingriffen. Einige Arten der bekannten Formen befallen die Haut und Hautanhangsgebilde, andere die Schleimhäute. Es sind viel mehr chirurgische und systemische Kandidosen bekannt als früher, da die Zahl der Patienten mit einem geschwächten Immunsystem zunimmt. *Candida* und andere Mykosen bedeuten eine große Herausforderung für Knochenmark- und Organtransplantierte, Patienten mit hämatologischen Erkrankungen, die eine aggressive Chemotherapie erhalten, Patienten, die auf der Intensivstation behandelt werden, Patienten, die mit Langzeitkathetern behandelt werden, Patienten mit größeren Bauchoperationen und für HIV-Positive. Eine vaginale *Candidiasis* kann bei Frauen mit geschwächtem Immunsystem auftreten und wiederkehren, auch wenn keine prädisponierenden Faktoren vorliegen. Eine neu auftretende *Candidiasis*, die den ganzen Körper betrifft, kann von vielen Beschwerden begleitet sein. Diese können sein: Juckreiz an verschiedenen Körperstellen, Sehstörungen, Kloßgefühl im Hals, Nasenverstopfung, Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, Blähungen, Appetit auf Kohlenhydrate, Verstopfung, Durchfall, Menstruationsbeschwerden usw. Einige der Patienten haben oder hatten Haut-, Nagel-, vaginale oder eine andere Form der *Candidiasis*. Tatsächlich treten viele neue Fälle von *Candidiasis* auf. Das allgemeine Unwohlsein und die Bauchbeschwerden des Patienten können auch ein Zeichen für eine Erkrankung des Dickdarms oder ein Reizdarmsyndrom oder ein Tumor sein.

**„Heutzutage hat die Zahl von Pilzinfektionen durch häufige vorübergehend oder dauerhaft immundefizienten Patienten deutlich zugenommen.“<sup>13</sup>** Granulozyten und Monozyten spielen die Hauptrolle in der antimykotischen Abwehr; daher sind Patienten mit geringerer (Neutropenie) empfindlicher für generalisierte Infektionen.

Nach Autopsie Studien (Jehn, 1988) verursachen systemische Pilzinfektionen 50 Prozent der Todesfälle der neutropenischen Krebspatienten (wenn neutrophile Zellen für die Abwehr von Pilzinfektionen sorgen). Patienten, denen es an neutrophilen Zellen mangelt, die für die Abwehr von Pilzinfektionen sorgen, sterben bei systemischen Pilzerkrankungen häufig, trotz der Behandlung. Es ist nicht unerheblich, welche weiteren Schäden durch die eingesetzten Medikamente an dem bereits geschwächten Knochenmark entstehen. Dies kann ebenso fraglich sein wie die Gabe von knochenmarkstoxischen Antibiotika bei bakteriellen Infektionen an neutropenischen Patienten.

**Aspekte der Wirkung von Gallensalzen auf *Candida albicans*<sup>14</sup>... Cholsäure, Chenodesoxycholsäure, Desoxycholsäure, Glycocholsäure, Glycodeoxycholsäure, Hyodeoxycholsäure und Lithocholsäure als deren Natriumsalze, waren fungistatisch auf das Wachstum von *Candida albicans*..... die Gallensalze fördern die Bildung der Hefen von *Candida albicans*."**

**„Antimykotischer Nutzen von Gallensäuren<sup>15</sup>: ... Es wurde nun, sehr überraschend, festgestellt, dass Gallensäuren und ihre einfachen Derivate eine Anti-Candida-Aktivität haben...Die Entdeckung, dass Gallensäuren das Wachstum von *Candida*-Pilzarten hemmen, war im Lichte der vorherigen Aussagen überraschend.**

**„Ökologie der *Candida albicans* Darmbesiedlung<sup>16</sup>: ...mit Antibiotika behandelte und unbehandelte syrische Goldhamster wurden intragastrisch mit *Candida albicans* inokuliert, um festzustellen, ob *C. albicans* opportunistisch den Gastrointestinaltrakt kolonisieren und sich in viszerale Organe ausbreiten kann. Die Antibiotikabehandlung verringerte die Gesamtpopulation der einheimischen Bakterienflora und prädisponierte die Hamster für eine gastrointestinale Überwucherung und eine anschließende systemische Verbreitung von *C. albicans* bei 86 % der Tiere... Unsere Ergebnisse zeigen also eindeutig die Bedeutung der intestinalen Mikroflora bei der Unterdrückung der Darmkolonisierung und Verbreitung von *C. albicans*... **Sekundäre Gallensäuren und flüchtige Fettsäuren könnten die mukosale Assoziation von *C. albicans* reduziert haben, indem sie die Adhäsine von *Candida* oder den/die mukosalen Rezeptor(en) oder beides modifizierten und so die Anheftung von *Candida*-Zellen an Darmgewebe unmöglich machten.“****

## 9. GESUNDHEIT-Stoffwechsel-DIABETES Jungbrunnen in der Galle? <sup>17,18</sup>

Das Erreichen eines längeren Lebens könnte einen Schritt näher gerückt sein. **Eine neue Studie der Concordia University, die in der Zeitschrift *Aging* veröffentlicht wurde, ist die erste, die die Rolle einer Gallensäure, genannt Lithocholsäure (LCA), bei der Verlängerung der Lebensdauer identifiziert.**

Die Ergebnisse könnten erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Lebensdauer und Gesundheit haben, da Hefen einige gemeinsame Elemente mit Menschen teilen.

"Wir wissen jedoch aus früheren Studien, dass Gallensäuren für die Gesundheit und Lebensdauer von Vorteil sind. Zum Beispiel hat sich gezeigt, dass sie sich im Serum von langlebigen Mäusen anreichern und eine Rolle bei der Verbesserung der Leber- und Pankreasfunktion von Nagetieren spielen. Das führt uns zu der Annahme, dass Gallensäuren als pharmazeutische Wirkstoffe für die Behandlung von altersbedingten Erkrankungen in Frage kommen", so Titorenko weiter. "Sie könnten in der Tat Hoffnung für ein gesundes Altern bieten."

Diese Informationen wurden von einer internationalen Anwaltskanzlei im Hinblick auf die folgenden Hauptaspekte überprüft und kontrolliert: Lebensmittelsicherheit, Werbung und Verkauf von Nahrungsergänzungsmitteln, Schutz der Kunden-/Verbraucherinteressen, relevante EU-Gesetze.

<sup>1</sup> G.A.D. Haslewood (Emeritus Professor of Biochemistry in the University of London): **The Biological Importance of Bile Salts**, 1978, North-Holland Research Monographs Frontiers of Biology - Volume 47., ISBN 0-7204-0662-5.

<sup>2</sup> Dr Lóránd Bertók PhD/DVM, DSc/MD (Doctor of the Hungarian Academy of Sciences, Honorary Professor, He is in 500 Greatest Geniuses of the 21st Century – American Biographical Institute) and Dr. Klara Gyurcsovics - **Role of bile acids and endotoxins in the pathogenesis and therapy of psoriasis** <http://www.vitalitas.hu/olvasosarok/online/oh/2000/17/5.htm>; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10827473>

<sup>3</sup> Dr Lóránd Bertók PhD/DVM, DSc/MD (Doctor of the Hungarian Academy of Sciences, Honorary Professor, He is in 500 Greatest Geniuses Of the 21st Century – American Biographical Institute): **Bile acids in physico-chemical host defense**, Hungarian Science 2008/07, pp. 844.

<sup>4</sup> Dr Lóránd Bertók PhD/DVM, DSc/MD (He is in 500 Greatest Geniuses of the 21st Century – American Biographical Institute), Dr István Berczi: **Natural Immune Mechanisms and of Species-Specific Resistance**, Advances in Neuroimmune Biology 1 (2011) 11-24, DOI 10.3233/NIB-2011-002, IOS Press

<sup>5</sup> **The anti-viral effect of bile acids (lipid enveloped macro viruses: influenza, rota, herpes, hepatitis B / C / D, corona viruses).**

<https://www.bileacids.co.uk/viral-immun-literature/>

<sup>6</sup> Dr Lóránd Bertók PhD/DVM, DSc/MD (Doctor of the Hungarian Academy of Sciences, Honorary Professor, He is in 500 Greatest Geniuses of the 21st Century – American Biographical Institute): **Role of endotoxins in Natural Immunity**, Hungarian Science, 2004 No. 10, pp. 1130)

<sup>7</sup> Lóránd Bertók PhD/DVM, DSc/MD (Doctor of the Hungarian Academy of Sciences, Honorary Professor, He is in 500 Greatest Geniuses of the 21st Century – American Biographical Institute): **New Aspects in the Pathophysiology of Stress** - János Selye was Born 100 Years Ago – Hungarian Science 2007 No 5 pp 607.

<sup>8</sup> István Tihanyi MD: **Detoxification (Méregetlenítés)**, [http://bolthely.hu/drtihanyi/oldal/egyeni&id=4a4a78362b0f5\\_Meregetlenites](http://bolthely.hu/drtihanyi/oldal/egyeni&id=4a4a78362b0f5_Meregetlenites)

<sup>9</sup> Tibor Gere MD: **The cholesterol issue: high or low? (A koleszterin kérdés: sok vagy kevés)**

<http://www.termeszetyogyaszat-1.eoldal.hu/cikkek/a-koleszterin-problemarol/a-koleszterin-problemarol>

<sup>10</sup> Péter Légrády MD: **Bile acids and cholesterol, (Epesavak és koleszterin)**, *Heti Patika* 17/03/1992.

<sup>11</sup> Gábor Tóth: **Guideline for the treatment of allergy and Candida, (Allergia és Candida kalauz)** *Pilis-Vet Bt.*, 2005, ISBN 963 214 184 9

<sup>12</sup> Gyula Princz MD (St. Laszlo Hospital, Budapest): **What we need to know about Candida, (Amit a candidiasisról tudni kell)** *MEDICINA* 2000 VI. Outpatients Care Conference, Clinical Publications, *IME* 10/01/2005 Vol 3 No 10

<sup>13</sup> Ilona Benkő MD: **Effect of Antifungal Azole-Derivatives and Cytokines on Colony Formation by Normal and Leukemic Hematopoietic Cells**, Thesis for PhD, Debrecen, 2001

<sup>14</sup> SUSAN E. MARSHALL, B. A. MARPLES, W. G. SALT and R. J. STRETTON: **Aspects of the effect of bile salts on *Candida albicans***, *Journal of Medical and Veterinary Mycology* (1987) 25, 307-318.

<sup>15</sup> Marples; Brian A., Stretton; Reginald J.: **Antifungal utility of bile acids, U.S. Patent Documents:** 4164573; 4434159; 4440688; 4579730, **Foreign Patent Documents:** 683192; 848333; 1430324; 1563311; 1601613; 2116036A

<sup>16</sup> MICHAEL J. KENNEDY and PAUL A. VOLZ: **Ecology of *Candida albicans* Gut Colonization**, *INFECTION AND IMMUNITY*, Sept. 1985, p. 654-663, American Society for Microbiology.

<sup>17</sup> Richárd Balázs **Is the fountain of youth in bile? (Az epében keresendő a fiatalság forrása?)**, 16/09/2010

[http://www.sg.hu/cikkek/77024/az\\_epeben\\_keresendo\\_a\\_fiatalsag\\_forrasa](http://www.sg.hu/cikkek/77024/az_epeben_keresendo_a_fiatalsag_forrasa)

<sup>18</sup> **Bile acids may be beneficial to health**, <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/09/100915100935.htm>