# Carsten Schleh

# Vorsicht, da steckt Gift drin!

Leseprobe

Vorsicht, da steckt Gift drin!

von Carsten Schleh

Herausgeber: Riva Verlag




Im Narayana Webshop finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Copyright:
Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern
Tel. +49 7626 9749 700
Email info@narayana-verlag.de
https://www.narayana-verlag.de

Narayana Verlag ist ein Verlag für Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise. Wir publizieren Werke von hochkarätigen innovativen Autoren wie Rosina Sonnenschmidt, Rajan Sankaran, George Vithoulkas, Douglas M. Borland, Jan Scholten, Frans Kusse, Massimo Mangialavori, Kate Birch, Vaikunthanath Das Kaviraj, Sandra Perko, Ulrich Welte, Patricia Le Roux, Samuel Hahnemann, Mohinder Singh Jus, Dinesh Chauhan.

Narayana Verlag veranstaltet Homöopathie Seminare. Weltweit bekannte Referenten wie Rosina Sonnenschmidt, Massimo Mangialavori, Jan Scholten, Rajan Sankaran & Louis Klein begeistern bis zu 300 Teilnehmer

Dr. Carsten Schleh

# VORSICHT, DA STECKT GIFT DRIN!

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

Wo in unserem Alltag Schadstoffe versteckt sind, wie sie uns krank machen und wie wir uns schützen

riva

# VORWORT

Ich sehe jeden Tag Gifte, überall. Das ist meine »Berufskrankheit« als Toxikologe. Keinen Schritt kann ich unternehmen, ohne zu überlegen, was mich und meine Lieben vergiften könnte. Egal, ob ich meinen Garten bepflanze, mit meiner Tochter spiele, eine Mahlzeit zu mir nehme, in den Urlaub fahre oder schlicht und einfach eine Runde spazieren gehe. Benutze ich Sonnencreme, fühle ich sofort, wie mein Gehirn aufweicht. Esse ich eine Aprikose, spüre ich die Blausäure, die sich in meinem Körper bildet. Würze ich mit Muskatnuss, bereite ich mich schon auf das anschließende Treffen mit meinem imaginären Freund aus Kindertagen vor. Und wenn ich bei einer Schnupfennase Nasenspray anwende, fürchte ich den ekelerregenden Gestank, der meiner Nase bald entströmen könnte. Das klingt verrückt und überzogen? Ich gebe zu, ein wenig ist es das. Aber ganz unbegründet sind diese Gedanken nicht.

Leider ist es heutzutage oftmals sehr schwierig, die tatsächlichen Gefährdungen durch Gifte realistisch für uns selbst oder unsere Kinder einzuschätzen. Eines der größten Hindernisse, um der wahren Natur der vermeintlich giftigen Übeltäter auf die Spur zu kommen, ist die Flut an Informationen in unserer Welt. Über jedes Tier, jede Pflanze und jedes Toxin gibt es unzählige Abhandlungen, Artikel und Schlagzeilen. Sie beschreiben die Giftigkeit, die Risiken und die Notfallmaßnahmen. Leider erscheint es beim Lesen oftmals so, als würden die Autorinnen und Autoren verschiedener Berichte in Paralleluniversen leben. Sonnencreme, die in einem Artikel das Gehirn aufweicht, ist in einem anderen Artikel lebensnotwendig, um Hautkrebs vorzubeugen. Die Nanopartikel, die wiederum in einer Abhandlung Krebs auslösen, werden in einem anderen Bericht als

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

ultimatives Heilmittel bei Krebs angesehen. Und die Zimtsterne, die beim Verzehr die Leber zerstören, sind auf der anderen Seite doch überhaupt nicht giftig.

Damit Sie die theoretischen Gefahren, die von Giften ausgehen, richtig einordnen können, weist dieses Buch auf Widersprüche hin, räumt mit Gerüchten auf und erläutert die theoretischen sowie realistischen Gefährdungen durch Gifte im Alltag. Und kommt es doch einmal hart auf hart, gibt dieses Buch auch Hilfestellungen bei einer akuten Vergiftung. Hierbei ist es mir besonders wichtig, Ihnen auch die wissenschaftlichen Grundlagen durch knappe Beleuchtung der spezifischen Gifte, inklusive deren Wirkweise in unserem Körper, zu vermitteln. Sollten Expertinnen oder Experten auf diesem Gebiet unter Ihnen sein, bitte ich jedoch schon einmal vorab um Verzeihung. Ich habe meine Beschreibungen bewusst allgemeinverständlich gehalten, sodass Laien einen guten Einblick in das Wirken der spezifischen Gifte bekommen. Aus wissenschaftlicher Perspektive mögen daher vielleicht einige meiner Beschreibungen zu oberflächlich, manche Vergleiche zu plakativ oder verwendete Begrifflichkeiten zu umgangssprachlich erscheinen. Ich halte dieses Vorgehen für dieses Buch jedoch für geboten und hoffe, die Fachleute sehen es mir nach.

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

»Schau mal, ich habe mir vorhin dieses Zeug über die Hand geschüttet, soll ich damit zum Arzt fahren oder geht die Rötung von allein wieder weg?«, »Ist es schlimm, wenn mein Kind das verschluckt hat?«, »Ich habe in der Zeitung gelesen, dass ich sterben kann, wenn ich Muskatnuss esse. Stimmt das?«, »Warum verursacht Alkohol eigentlich Leberschäden? Kannst du das mal so erklären, dass ich das als Normalmensch verstehe?« – solche und ähnliche Fragen, die mir bei gemütlichen Abenden im Freundeskreis oder einfach auf der Straße von Nachbarn immer wieder gestellt werden, waren der Auslöser für dieses Buch. Ich habe es für alle geschrieben, die keine Lust haben, sich die Antworten auf diese Alltagsfragen aus unzähligen Quellen mühsam zusammenzutragen. In diesem Werk sind viele interessante

Fakten und Informationen für Leserinnen und Leser, die neugierig auf die verschiedenen Gifte unseres täglichen Lebens sind, zusammengetragen. Hierbei stehen vor allem Gifte im Fokus, mit denen wir täglich in Kontakt kommen können – mit einigen spannenden Ausnahmen für Ihre Urlaubsreisen.

Ich wünsche Ihnen nun unterhaltsame und lehrreiche Stunden mit diesem Buch.

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

# TEIL I

## EIN BLICK IN DEN MEDIZIN-SCHRANK

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

# 1. PARACETAMOL

| | |
|---|---|
| **Was** | Paracetamol |
| **Giftige Bestandteile** | Bei Überdosierung der Wirkstoff selbst |
| **Toxische Dosis** | Bei gesunden Erwachsenen ab 150 mg/kg Körpergewicht. Bei Vorerkrankungen, bei Alkoholkonsum oder bei einer Schwangerschaft ab 100 mg/kg Körpergewicht oder ab 4 g Tagesdosis. Bei Kindern ab 100 mg/kg Körpergewicht |
| **Symptome** | Anfänglich Magen-Darm-Probleme und Übelkeit. Nach einer dann folgenden symptomfreien Periode Blutungsneigungen, Gelbsucht, Bewusstseinsstörungen. Im Extremfall Leberversagen, Tod |
| **Erste Hilfe** | Giftnotruf oder Notruf kontaktieren |

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

Die Vereinigten Staaten von Amerika sind das Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Als Teenager konnte ich mich der Faszination, die von den USA ausging, nur schwer entziehen. Ich lechzte nach neuesten technischen Geräten, die dort schon sehr viel früher auf dem Markt waren als in Deutschland. Auch der Superbowl übte einen – heute für mich nicht mehr nachvollziehbaren – magischen Reiz auf mich aus. Und das, obwohl ich den Sport bis zum heutigen Tag nicht richtig verstanden habe und aus Desinteresse ehrlich gesagt noch nie versucht habe, ihn zu verstehen. Ich wollte einfach nur mit meinen Freunden nachts aufstehen, Junkfood essen und die riesige Party miterleben – wenn auch lediglich am Fernseher. Das, was die Amerikaner da veranstalten, dachte ich voller Wehmut, hat nichts mit einem vergleichsweise drögen Fußballspiel in der Bundesliga zu tun.

Irgendwann schwappte meine Begeisterung auf die in Amerika üblichen Großpackungen über. Ein 10-Liter-Kanister eines Energydrinks? Muss ich haben! Ein 2-Kilogramm-Eimer Kartoffelchips? Wie konnte ich bisher ohne leben? Seit ich erwachsen bin, gebe ich

meiner Faszination in manchen Bereichen nach. Allerdings weniger impulsgesteuert und mit ein wenig Einfluss meiner (im Ansatz vorhandenen) geistigen Reife. Der Sinn eines 10-Liter-Kanisters voller Energydrink erschließt sich mir nicht mehr (außer man ist Trainer einer Sportmannschaft und muss einen ausgeben), und beim Gedanken an 2 Kilogramm Kartoffelchips sehe ich förmlich den missbilligenden Blick meines Hausarztes vor mir. Aus meiner beruflich geprägten Erwachsenenperspektive kann ich den Hang zu amerikanischen Superlativen auch in puncto Medikamente nur irritiert bestaunen. In den Vereinigten Staaten sind verschiedene Großpackungen an Schmerztabletten erhältlich, die wie saure Drops angepriesen werden. In Supermärkten wie dem Walmart kann man beispielsweise Ibuprofen oder Paracetamol in Packungen zu 1000 Stück kaufen. In Deutschland apothekenpflichtig und teilweise in der Abgabemenge reguliert, sind diese Pillen in den USA völlig frei im Laden um die Ecke in Großmengen verfügbar.

Ein kurzer Überschlag im Kopf ergibt, dass Sie mit diesen 1000 Paracetamol-Tabletten mit jeweils einem Wirkstoffgehalt von 500 Milligramm pro Tablette eine derart hohe Wirkstoffmenge vorrätig haben, dass Sie die Bewohner eines mittelgroßen Wohnhauses tödlich vergiften könnten. Zwar haben die Pillendosen im Normalfall eine Kindersicherung im Öffnungsmechanismus integriert, diese Menge erscheint mir trotzdem hinsichtlich eines Haushaltsbedarfs völlig surreal und zudem gefährlich.

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

## Jeder mag Paracetamol

Wieso ist dieses Medikament eigentlich so populär? Paracetamol, im Ausland auch bekannt als Acetaminophen, wirkt schmerzstillend und fiebersenkend. Es ist schon seit den 1950er-Jahren zugelassen und ist – bei korrekter Dosierung – als sehr gut verträgliches und effektives Mittel bekannt. Bereits Kleinkindern wird es in Form von Zäpfchen oder Saft bei Fieber verabreicht. Ich bin mir sicher, auch Sie haben

(oder hatten schon mal) dieses Medikament in Ihrem Arzneimittelschrank stehen.

Die nachfolgende Information würde unser ehemaliger Innenminister Thomas de Maizière vermutlich mit folgenden Worten umschreiben: »Ein Teil dieser Informationen könnte die Bevölkerung verunsichern.« Wenn Sie also zu den Menschen gehören, die sich leicht beunruhigen lassen, sollten Sie die Lektüre vielleicht an dieser Stelle beenden. Aber ich versichere Ihnen, es werden Ihnen dann ein paar interessante Informationen entgehen.

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

Die Art und Weise, wie Paracetamol in unsere Vorgänge im Körper eingreift, die Biochemie verändert und chemische Reaktionen auslöst, ist bis heute nicht eindeutig und vollständig geklärt[1]. Lassen Sie diese Information erst einmal ein wenig sacken. Für mich als Wissenschaftler ist dies – nach heutigen Maßstäben – völlig unbegreiflich. Tausende Menschen in Deutschland, Millionen weltweit schlucken täglich ein beliebtes Medikament. Dieses Medikament greift in die komplizierten und sensiblen Mechanismen unseres Körpers ein und beeinflusst diese. Und dabei ist es nicht vollständig klar, was genau in unserem Körper geschieht. Dieser Fakt, kombiniert mit dem Wissen, dass Paracetamol in Tierversuchen relativ schnell zu schweren toxischen Schäden führt, sind Gründe, warum Paracetamol, wäre es nicht bereits zugelassen, heute nicht mehr zugelassen werden würde. Heutzutage wollen wir verstehen, was ein Medikament im Körper genau anstellt. Weiterhin versuchen wir bei Neuzulassungen tunlichst Medikamente, die bei relativ geringer Dosis zu schweren Schäden führen können, zu vermeiden.

Bevor Sie jetzt aber Ihre Paracetamol-Packungen in den Restmüll werfen, überlegen Sie sich dies noch einmal. Trotz der gerade beschriebenen Bedenken nutze ich für mich selbst und auch für meine Familie den schmerzstillenden und fiebersenkenden Segen von Paracetamol. Gerade aufgrund seiner langen Zeit auf dem Markt und des großflächigen Gebrauchs gibt es nämlich unglaublich viele Er-

fahrungswerte, wie es sie ansonsten für nicht viele Medikamente gibt. Diese Erfahrungswerte zeigen, dass Paracetamol bei korrekter Verwendung unbedenklich ist. Sofern Sie ansonsten körperlich gesund sind, ist das Medikament in den vorgesehenen Mengen sicher und gut verträglich.

**Was wir wissen**

Es ist natürlich nicht so, dass überhaupt nichts vom Wirkmechanismus des Paracetamols bekannt ist. Viele Wissenschaftler arbeiten weltweit an der Erforschung seiner Wirkungen im Körper. Eine schnelle und oberflächliche Suche ergibt eine Anzahl von rund 30 000 wissenschaftlichen Publikationen, die sich mit Paracetamol beschäftigt haben.

Gesichert scheint, dass eine der Wirkungen offenbar über eine Hemmung bestimmter chemischer Verbindungen, der sogenannten Cyclooxygenasen (es gibt da verschiedene), abläuft. Cyclooxygenasen (der Einfachheit halber nennen wir sie lieber Cox) sind Enzyme, also Proteine (Eiweiße), die eine chemische Reaktion im Körper vermitteln. Jetzt werden Sie beim Stichwort »chemische Reaktion« vielleicht

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de



an Medienberichte denken, in denen es aufgrund einer chemischen Reaktion zu einem Gasaustritt oder sonstigen schlimmen Ereignissen kommt. Chemische Reaktionen führen in Nachrichtenmeldungen oder Filmen oftmals dazu, dass ein Gemisch von Substanzen überläuft und Menschen verätzt oder Industriemüllanlagen zu brennen beginnen und erst nach Tagen wieder gelöscht werden können. Wie aber kann so eine chemische Reaktion im Inneren unseres Körpers ablaufen?

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

Die Antwort ist so simpel wie viele Dinge unseres Lebens. Gemäß verschiedenen Definitionen, die sich in den unendlichen Weiten unseres Internets finden lassen, ist eine chemische Reaktion ein Vorgang, bei dem aus chemischen Verbindungen oder Elementen andere chemische Verbindungen entstehen. So können sich eben, wenn zwei Stoffe zusammenkommen, giftige Gase bilden oder Stoffe anfangen zu brennen. Es gibt aber auch »kleinere« chemische Reaktionen im menschlichen Körper. Diese laufen täglich millionenfach in unserem Inneren ab. Und die meisten geschehen nicht von allein, sondern benötigen eine Art Starthelfer, einen sogenannten Katalysator. Solch ein Katalysator ist das Enzym Cox. Nur durch die Hilfe von Cox kann beispielsweise die körpereigene Substanz Arachidonsäure in Prostaglandin G2 umgewandelt werden. Wichtig ist für uns an dieser Stelle, dass Prostaglandine der Gruppe 2 (ganz einfach an der Ziffer 2 im Namen zu erkennen) erheblich an der Schmerzwahrnehmung beteiligt sind. Also ganz vereinfacht dargestellt: Je mehr Prostaglandin G2 vorliegt, desto stärker nehmen wir Schmerzen wahr.

Dies wird unter anderem durch eine Stimulierung unserer Schmerzrezeptoren vermittelt. Schmerzrezeptoren sind verzweigte Enden von Nervenfasern, welche Schmerzreize in das zentrale Nervensystem weiterleiten. Prostaglandine der Gruppe 2 sorgen dafür, dass Schmerzrezeptoren empfindlicher reagieren und der Schmerz deshalb stärker empfunden wird.

Sie fragen sich nun bestimmt, was Paracetamol mit der ganzen Sache zu tun hat. Grob gesprochen, hemmt Paracetamol unser $Cox^2$

und verhindert so die chemische Umwandlung der Arachidonsäure im Körper, was zu einer verminderten Bildung von Prostaglandinen der Gruppe 2 führt[3]. Das Ergebnis dieser reduzierten Prostaglandin-G2-Menge ist eine geringere Schmerzwahrnehmung. Wird also die Entstehung von Prostaglandinen der Gruppe 2 durch die Einnahme von Paracetamol gehemmt, können die Prostaglandine nicht ihre normale Funktion übernehmen und Schmerzrezeptoren empfindlicher machen. Wir nehmen den Schmerz also weniger stark wahr beziehungsweise der Schmerzreiz wird erst gar nicht gesetzt.

Dieser Mechanismus ist nur ein Beispiel für die bereits erforschten Wirkungen von Paracetamol, welche zur Schmerzlinderung beitragen. Aber es ist beileibe nicht der einzige Mechanismus, der nach der Einnahme von Paracetamol in unserem Körper ausgelöst wird, und das gesamte Wirkungsnetzwerk des Mittels bleibt uns nach aktuellem Forschungsstand leider noch verborgen.

**Und wann wird es schädlich?**

Gehören Sie auch zu den Menschen, die mit grippalem Infekt weiter ins Büro gehen, oft mit der Unterstützung von einem Kombipräparat mit irgendeinem wohlklingenden Namen à la Schnupfowohl, Schmerzofreikomplett oder Gesundomedin? Falls Marketingexperten unter Ihnen sind, können Sie mich für eine Vermarktung dieser wohlklingenden Produktnamen gerne kontaktieren. Doch Spaß beiseite. An dieser Stelle möchte ich zunächst erwähnen, dass dieses Verhalten nicht empfehlenswert ist. Erstens ist es Raubbau am Körper und zweitens können Sie so Ihre Kolleginnen und Kollegen anstecken. Worauf ich aber eigentlich hinaus will, ist, dass viele dieser Kombipräparate Paracetamol enthalten. Ersichtlich ist dies leider oftmals erst auf den zweiten Blick – und einen zweiten Blick investieren nicht alle Konsumenten. Diese Tatsache – kombiniert mit den sehr niederschwelligen Kaufangeboten auch

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

in Deutschland, die oft sogar durch Werbung unterstützt werden – sorgt immer wieder für unbeabsichtigte Überdosierungen von Paracetamol.

Eine Überdosierung von Paracetamol ist in Europa sowie den USA die häufigste Ursache für einen akuten Leberschaden[4]. Bei gesunden Erwachsenen gilt eine Dosis ab 150 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht als potenziell gesundheitsschädigend. Ab dieser Menge wird eine Krankenhauseinweisung empfohlen. Für eine Person mit 60 Kilogramm Gewicht wären dies beispielsweise 9 Gramm Paracetamol. Bei der oft üblichen Dosierung von 500 Milligramm Wirkstoff pro Tablette sind dies 18 eingenommene Tabletten. Bei bestimmten Vorerkrankungen sowie bei gleichzeitigem Konsum von Alkohol oder bei einer Schwangerschaft sinkt diese gesundheitsschädigende Dosis auf 100 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht oder auf 4 Gramm Paracetamol am Tag – je nachdem, welche Grenze früher erreicht wird. Es wird davon ausgegangen, dass auch bei Kindern eine gesundheitlich bedenkliche Wirkung schon bei aufgenommenen Dosen von 100 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht erreicht ist[5]. Nehmen Sie diese Werte bitte nur als ungefähre Rahmenwerte. Die exakten Grenzen sind schwer festzulegen, da sie von vielen kleinen und individuellen Faktoren abhängen. Am besten ist es, Sie versuchen, im Krankheitsfall gar nicht erst in die Nähe dieser Grenzen zu kommen. Sprechen Sie daher bitte mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, wenn Sie mehr oder stärkere Schmerzmittel benötigen.

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

## Alarm für die Leber

Kommen wir nun zum Casus knacksus der ganzen Sache. Was macht das Zeug mit unserer Leber? Um das zu verstehen, muss Ihnen bewusst sein, dass das reine Paracetamol zwar in unseren Körper hereinkommt, aber nur schwer wieder heraus. Das können Sie sich so ähnlich wie die Wespen im Sommer vorstellen. Sobald Sie das Fenster

nur wenige Sekunden geöffnet haben, sind die Wespen im Inneren der Wohnung. Sie können das Fenster dann aber stundenlang auflassen, raus finden die Wespen scheinbar nur in den seltensten Fällen. Sie müssen also nachhelfen. Sie können die Wespen beispielsweise mit einem Glas einfangen und so nach draußen bringen und in die Freiheit entlassen.

Das Paracetamol, nachdem es seine Wirkung ausgelöst hat, muss ebenfalls wieder aus uns heraus. Unser Körper hat nun leider kein Glas in seinem Inneren, mit dem er es einfangen kann. Aber er besitzt chemische Substanzen wie Glucuronsäure und Sulfat. Vereinfacht gesagt bindet Glucuronsäure oder Sulfat an Paracetamol, und durch diese Bindung kann der gesamte Komplex über die Nieren oder die Galle ausgeschieden werden[6]. Die Glucuronsäure oder das Sulfat sind also ähnlich dem Glas, mit welchem die Wespen heraustransportiert werden.

Ein anderer Mechanismus zur Elimination von Paracetamol ist die Familie der Cytochrom-P450(Cyp)-Enzyme[7]. Die hier benötigten Familienmitglieder sorgen für eine Umwandlung von Paracetamol in einen Stoff mit dem abgekürzten, unbequemen Namen NAPQI. NAPQI an sich ist leider ziemlich gefährlich und kann zum Zelltod in der Leber und zu einem Leberschaden führen. Zum Glück gibt es einen weiteren Stoff, der Glutathion heißt. Unmittelbar nach der Umwandlung von Paracetamol in NAPQI hat das NAPQI gar keine Zeit, unsere Leber zu schädigen, da Glutathion an das NAPQI bindet, es auf diese Weise unschädlich macht und aus dem Körper heraustransportiert. Dies ist völlig unproblematisch und für unseren Organismus gut machbar.

Irgendwann kommt aber leider der Moment, in dem unsere Paracetamol-Ausscheide-Mechanismen, im Speziellen der letzte beschriebene Mechanismus, überlastet sind. Kommen wir zurück zu Ihrer Wohnung: Mit einer oder zwei Wespen in Ihrer Wohnung kommen Sie gut klar. Aber was machen Sie, wenn ein ganzer Wes-

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

penschwarm den Weg in Ihr Wohnzimmer findet? Selbst wenn sich Ihre Gläser von allein über die Wespen stülpen würden, irgendwann gehen Ihnen die Gläser aus. Und genau das passiert in Ihrem Körper. Bei einer Überdosis an Paracetamol wird alles Glutathion, das an NAPQI bindet und es dadurch unschädlich macht, verbraucht. Das dann freie und ungebundene NAPQI führt schließlich zum Schaden in Ihrer Leber.

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

**Reden wir über Alkohol**

Wenn ich Paracetamol geschluckt habe, meide ich das Trinken von Alkohol wie der Teufel das Weihwasser, der 1. FC Köln die Fanfreundschaft mit Bayer Leverkusen oder Jean-Luc Picard ein Abendessen mit der Borg-Königin. Beim Konsum von Alkohol werden verschiedene Mechanismen im Körper in Gang gesetzt. Unter anderem wird ein bestimmtes Enzym, nämlich genau das, was Paracetamol zu NAPQI umwandelt, verstärkt im Körper gebildet. Je nachdem, wie viel Alkohol Sie getrunken haben, reicht Ihr Vorrat an Glutathion dann nicht mehr aus, um alles NAPQI unschädlich zu machen[8]. Es kommt zum Frontalangriff auf Ihre Leberzellen und somit zu einem Leberschaden. Zwar ist die Leber ein überaus faszinierendes Organ, das nach einem Schaden große Teile wieder regenerieren kann. Ich würde Ihnen trotzdem davon abraten, dies überzustrapazieren. Irgendwann ist die Grenze des Möglichen einfach erreicht, und es kann zum kompletten Leberversagen kommen.

Die Erfahrung der heilenden Leber musste übrigens schon der griechischen Sage gemäß Prometheus machen. Nachdem er den obersten olympischen Gott mithilfe eines Riesenfenchels ausgetrickst hatte, verbannte ihn dieser in den Kaukasus, wo täglich ein Adler vorbeischaute und einen erheblichen Teil seiner Leber fraß. Leider erneuerte sich Prometheus' Leber aber immer wieder, sodass der Adler tagein, tagaus an der Leber herumnagen konnte – äußerst schmerzhaft für unseren armen Sagenhelden.

## Einen habe ich noch

Wann haben Sie das letzte Mal eine riskante Entscheidung getroffen? Überlegen Sie mal genau, ob Sie vorher Paracetamol eingenommen haben. US-amerikanische Wissenschaftler haben berichtet, dass die Einnahme von 1000 Milligramm Paracetamol die allgemeine Risikofreudigkeit erhöht[9]. Diejenigen Versuchspersonen, welche den Arzneistoff geschluckt hatten, waren im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie eher bereit, höhere Risiken einzugehen als diejenigen Probanden, die kein Paracetamol zu sich genommen hatten. Ob sich dies verallgemeinern lässt, wird sicherlich in weiteren wissenschaftlichen Studien untersucht werden. Sollten Sie also in der Situation sein, dass Sie am heutigen Abend einen Heiratsantrag von Ihrem oder Ihrer Liebsten erwarten, werfen Sie lieber vorher kein Paracetamol ein – Sie könnten Ihre Antwort morgen bereuen. Um der Vollständigkeit Genüge zu tun, muss ich an dieser Stelle noch erwähnen, dass die oben genannte Studie nicht ganz unumstritten ist. Wissenschaftler der University of Virginia haben nach dem Erscheinen dieser Forschungsergebnisse die Limitationen der Studie hervorgehoben und eine generelle Risikofreudigkeit nach der Einnahme von Paracetamol infrage gestellt[10].

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

## Reden wir Tacheles

Was bedeutet das nun im Detail? Auch wenn der Wirkmechanismus nicht vollständig geklärt ist, können Sie, sofern Sie keine Vorerkrankung haben, aller Voraussicht nach Paracetamol gut verträglich einnehmen. Bewegen Sie sich dabei aber exakt innerhalb der vorgeschlagenen Dosierung. Sollten Sie Zweifel über Ihre Dosierung haben, holen Sie ärztlichen Rat ein. Informieren Sie sich vor der Einnahme von Kombipräparaten auf jeden Fall, ob und wie viel Paracetamol enthalten ist. Und verzichten Sie auf Alkohol, wenn Sie Paracetamol einnehmen.

Sollte es bei Ihnen zu einer akuten Überdosierung gekommen sein, verspüren Sie in den ersten Stunden unspezifische Magen-

Darm-Probleme sowie Übelkeit. Dieser Phase folgt eine relativ symptomfreie Zeit, bis es zu Symptomen der Leberschädigung kommt: Blutungsneigungen, Gelbsucht, Bewusstseinsstörungen bis hin zu Bewusstlosigkeit und Koma.

Geben Sie besonders bei Babys und Kleinkindern acht. Viele versehentliche Vergiftungen mit Paracetamol geschehen aufgrund falscher Dosierung zum Beispiel des oben bereits erwähnten Saftes.

Vermuten Sie, dass Sie oder eine andere Person zu viel Paracetamol eingenommen haben? Rufen Sie den Giftnotruf oder gleich einen Krankenwagen. Bringen Sie die betreffende Person nicht zum Erbrechen. Eine rasche Reaktion kann im Ernstfall lebensrettend sein.

© des Titels »Vorsicht, da steckt Gift drin!« (ISBN 978-3-7423-1684-4
2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: http://www.rivaverlag.de

**Carsten Schleh**

## Vorsicht, da steckt Gift drin!

Wo in unserem Alltag Schadstoffe versteckt sind, wie sie uns krank machen und wie wir uns schützen

304 Seiten, paperback
erscheint 2021

Jetzt kaufen




Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de