

3 Generationen
Kompetenz in Naturheilkunde



Entgiftung & Entschlackung

Dr. Martin Diefenbach

MEDIZINISCHE INFORMATION

DRELUSO Pharmazeutika Dr. Elten & Sohn

Markt 5

31840 Hess. Oldendorf

Tel.: 05152-942411

info@dreluso.de

Inhalt

Definitionen	3
1. Allgemeine Begriffe	3
Entgiftung	3
Entschlackung	3
Kur	3
Fasten	4
Fasten dient unterschiedlichen Zwecken:	4
2. Definition von Leben	6
3. Definition von Gift	7
Atemgifte	7
Schwermetalle	7
Fettlösliche Gifte	8
Spezifische Gifte	8
Giftwirkung	9
4. Entgiftung	11
Organe der Giftabwehr	11
5. Therapie von Vergiftungen	19
Akute Vergiftungen	19
Antidottherapie	20
Chronische Vergiftungen	21
Naturheilkunde	22
6. Schlacken & Gifte	22
Indikationen	22
Exogene Gifte	24
Endogene Gifte	24
7. Entgiftungstherapie	25
Atemwege – Herz-Kreislauf	25
Leber	25
Darm	26
Nieren	26
Bindegewebe	26
Lymphsystem	27
Weitere Entgiftungsmethoden	27

DEFINITIONEN

Entgiftung und Entschlackung sind typische Begriffe der Naturheilkunde. Da jeder etwas anderes unter diesen Begriffen versteht, möchte ich folgende Definitionen voranschicken.

1. Allgemeine Begriffe

Entgiftung

- ➔ die physiologische Entgiftung des Körpers über Leber und Niere. Sind diese Entgiftungsprozesse gestört, kommt es zu einer Vergiftung des Körpers mit Stoffwechsel-Abfallprodukten (Leberkoma, Urämie)
- ➔ therapeutische Entgiftung von Nierengeschädigten: Dialyse
- ➔ Entgiftung bei Sucht. In der Suchtmedizin versteht man unter Entgiftung die Phase, in der die Suchtmittel plötzlich oder langsam weggelassen bzw. abgesetzt werden.
- ➔ Die Alternativmedizin spricht oft von Entgiftung im Zusammenhang mit der **Entschlackung** des Körpers.

Entschlackung

- ➔ medizinische Therapieformen, wie etwa das Ausleiten harnpflichtiger Substanzen in der Dialyse (Blutwäsche).
- ➔ Auch Ammoniak, das bei einer leberbedingten Hirnerkrankung im Rahmen einer Leberzirrhose vermehrt anfällt und durch eine antibiotische Darmdekontamination, Gelum Tropfen und Lactulosebehandlung „ausgeleitet“ wird, ist ein Beispiel.
- ➔ Maßnahmen in der Alternativmedizin die mutmaßliche Giftstoffe und schädliche Stoffwechselprodukte ausscheiden sollen. Der überwiegende Teil der Verfahren wird von der Medizin nicht anerkannt, da sich die angenommenen Wirkungsweisen nicht mit den geforderten Methoden nachweisen lassen. Unschärfen bestehen sowohl in der Definition der Substanzen, die unter diese Schlacken fallen, als auch bezüglich der Maßnahmen, die als Entschlackung zu gelten haben:
 - ➔ „Entschlackung durch Fastenkuren“
 - ➔ „Ausleitung“ von Quecksilber (Amalgam), Impfstoffen und anderen "Schlacken" durch
 - ➔ Schröpfen
 - ➔ Cantharidenpflaster
 - ➔ Einläufe
 - ➔ Schwitzkuren
 - ➔ Abführmitteln (Laxantien)

Kur

Eine Kur dient der Stärkung einer (schwachen) Gesundheit und unterstützt die Genesung bei Krankheiten und Leiden vielerlei

Art in dafür vorgesehenen Kurorten und Heilbädern. (Quelle: Wikipedia)

Fasten

Fasten heißt verzichten. Das Wort fasten kommt vom gotischen fastan = (fest)halten, beobachten, bewachen; bzw. althochdt.: fasten = fest (an den Geboten der Enthaltsamkeit festhalten).

Das Fasten als Gestaltungselement des Lebens ist historisch in allen Religionen belegt und kommt in verschiedensten, teilweise festgelegten Formen vor:

- ➔ für bestimmte Jahreszeiten oder Zeitabschnitte,
- ➔ kollektiv oder individuell,

- ➔ als völliger oder teilweiser Verzicht
- ➔ auf Nahrungsmittel sowie auf bestimmte Dinge wie
 - ➔ Genussmittel,
 - ➔ Fleisch,
 - ➔ Alkohol,
 - ➔ Sexualität usw.

Kulturhistorisch überwiegen Fastenzeiten im Frühling, wo sie neben religiösen Aspekten besonders auch der Darmreinigung nützlich sind.

Fasten dient unterschiedlichen Zwecken:

- ➔ der religiösen Praxis (Fastenzeit und Ramadan)
- ➔ einem Gewinn an seelischer Harmonie und an Demut,
- ➔ einer Förderung der Wahrnehmung und der eigenen Aufmerksamkeit
- ➔ einer Erhöhung der Willenskraft und Vorbereitung auf spezielle Herausforderungen
- ➔ der Trauer über einen Todesfall oder sonstigen Verlust
- ➔ dem Zuwachs an psychischer und sozialer Kontrolle bzw. Macht (z.B. Mahatma Gandhi oder allgemein Hungerstreik),
- ➔ Abnehmen, bzw. der Kontrolle des Körpergewichts.

- ➔ Heilfasten soll zu einem höheren Wohlbefinden oder verbesserter Gesundheit führen.

Fasten als Heilmethode wird von rein naturwissenschaftlich geprägten Menschen gerne kritisiert, weil diese Heilmethode für eine wissenschaftliche Doppelblindprüfung nicht geeignet ist. So wird der Mangel der wissenschaftlichen Untersuchungsmethode nicht wahrgenommen, sondern auf die Heilmethode projiziert. Die Argumente sind jedoch leicht zu entkräften. Das hier zitierte Statement der Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik e.V. soll als ein Beispiel dieser Sichtweise gelten.

Entgiftung & Entschlackung Dreluso Pharmazeutika Dipl. Biologe Dr. Martin Diefenbach

Entgiftung Entschlackung Kur Fasten **I. Allgemeine Begriffe**

Fasten: Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik e.V.

Statement zum Thema Fasten 02. März 2006 | 11:29 Uhr
(Inzwischen vom Netz genommen)

„Nach den Kriterien der **evidenzbasierten Wissenschaft** gilt Heilfasten heute als eine ernährungsmedizinisch **überholte Methode**.“

Fastenärzte und Fastenkliniken stützen sich ausschließlich auf Erfahrungsberichte und Fallverläufe, **kontrollierte Studien** zu den Wirkungen des Heilfastens **fehlen** hingegen bis heute.

Wie soll denn die Kontrollgruppe aussehen?

Insbesondere sind **zentrale Begriffe** wie **Entschlackung** und **Entgiftung** wissenschaftlich nicht begründbar.

Schlacken fallen im menschlichen Organismus nicht an, da die aus den Nahrungsbestandteilen entstehenden Abbauprodukte (Wasser, Kohlendioxid, Harnsäure, und Ammoniak) ausgeschieden werden.

Entweder fallen Schlacken nicht an, oder sie werden ausgeschieden

Eine Anhäufung unerwünschter, toxischer Stoffwechsel-Endprodukte tritt unter physiologischen Bedingungen nicht ein.

Auch andere Quellen verteufeln das Fasten, wie nachfolgender Textauszug demonstriert.

„2008/01/30 - Diätfalle Fasten

Ab dem Aschermittwoch ist die Karnevalszeit vorbei und für viele beginnt die Zeit des Fastens. Was im ursprünglichen Sinn als Besinnung und seelische Reinigung galt, ist heutzutage eine beliebte Diätvariante um Pfunde zu verlieren. Doch wie funktioniert das Fasten eigentlich? Zu einer Fastenkur die zwischen sieben Tagen und mehreren Wochen dauern kann, gehören Darmentleerung, Nahrungskarenz sowie eine ausreichende Zufuhr an Wasser, Tees oder Säften. Mindestens drei Liter täglich sollte jeder Fastende konsumieren. Für den Körper bedeutet das, eine Ernährung aus den körpereigenen Nahrungsreserven.

Zuerst werden die Kohlenhydratspeicher aus dem Muskelgewebe sowie der Leber entleert. Danach beginnt der Organismus mit dem Abbau von Eiweißen aus dem Muskelgewebe. Bei sehr schneller Gewichtsabnahme kann sich das gefährlich auf den Herzmuskel auswirken.

Des Weiteren nehmen die lebensnotwendigen Speicher bestimmter Mineralstoffe und Vitamine ab und der Organismus kann in eine Mangelsituation kommen. Somit geht es nicht den Fettpölsterchen an den Kragen, sondern lebenswichtigen Bausteinen des Körpers. Zum Hungern gezwungen und auf minimaler Sparflamme gehalten, beginnt nach dem Fasten die Zeit des Hamsterns. Der Körper legt weitere Fettreserven an, um auf die nächste Hungersnot vorbereitet zu sein und der allseits bekannte Jojo-Effekt tritt ein. Besonders für Betroffene von Herzrhythmusstörungen, koronaren Herzerkrankungen, Krebskrankheiten, Diabetes mellitus Typ I, Bluthochdruck, Essstörungen, chronischen Krankheiten sowie für Kinder, Personen über 65 Jahre, schwangere und stillende Frauen können Fastenkuren gesundheitsschädliche Folgen haben. Aufgrund des Nährstoffmangels sowie starker Entwässerung können unerwünschte Folgen wie Übersäuerung, Bluthochdruck, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindelgefühl, verminderte Konzentrationsfähigkeit, erhöhtes Kälteempfinden und trockene Haut auftreten. Darüber hinaus sind Mundgeruch und Menstruationsstörungen zu beobachten. Positiv kann Fasten bei rheumatoider Arthritis wirken, wo eine Schmerzlinde- rung durch die „Nulldiät“ erreicht werden konnte. Außerdem können stark fettleibige Per-

sonen Fastenkuren als Einstieg zur Nahrungsumstellung nutzen. Jedoch gilt grundsätzlich: Fastenkuren nur unter ärztlicher Aufsicht!

Redaktion: Anja Baustian“

Das ist eine starke Behauptung, die nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen gestützt wird. Frau Dr. U. Sprenger ist ebenfalls Ernährungswissenschaftlerin und schreibt dagegen folgendes:

„Der menschliche Körper ist so eingerichtet, dass alle lebenswichtigen Funktionen bis zuletzt aufrecht erhalten werden.

Deshalb greift er zuerst die Kohlenhydratreserven an, die aber sehr schnell verbraucht sind, anschließend die Fette und erst zum Schluss die Eiweißreserven und zwar auch wieder nach der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit, also zuerst Muskeleiweiß und zuletzt Blut- und Organeiweiße.

Aus Fetten können Kohlenhydrate aufgebaut werden und auch aus Eiweiß. Beim Fasten sind die Glycogenspeicher (Kohlenhydrate) schnell verbraucht. Deshalb werden die Fette zu Glycerin und Fettsäuren abgebaut und das Glycerin zu Glucose und Glycogen wiederaufgebaut. Die Fettsäuren werden zu Ketonen abgebaut und lassen sich teilweise im Harn nachweisen.“

2. Definition von Leben

Gifte zerstören und behindern lebende Organismen. Um eine Giftwirkung zu verstehen, kann man jedes Lebewesen auch als Reiz-Reaktionssysteme beschreiben.

Im Austausch mit der Umwelt muss ein Lebewesen ständig auf äußere und innere Einflüsse (Reize) reagieren. Die richtige Reaktion dient in erster Linie der Erhaltung der Art und in zweiter Linie der Erhaltung des Individuums.

Die Reaktion kann sofort erfolgen oder langsam in Form von Anpassung. Die Vitalität eines Lebewesens drückt damit die Fähigkeit zur Wahrnehmung seiner Umwelt und der passenden Reaktion darauf aus.

Da wir gerne in Modellen denken, kann man, angelehnt an die Fachbereiche der Naturwissenschaften, physikalische, biologische und chemische Reize unterscheiden.

Physikalische Reize werden mit speziellen Sinnesorganen die tasten (mechanisch), füh-

len (Temperatur), hören oder sehen können wahrgenommen. Die Wahrnehmung der Reize durch die Sinneszellen muss im Hirn bzw. Rückenmark interpretiert werden um dann eine adäquate Reaktion erfolgen zu lassen. Bei Reflexen ist die Möglichkeit der Entscheidung für eine Reaktion allerdings nur eingeschränkt vorhanden (Husten, Patella, Kitzeln).

Mit biologischen Reizen sind hier vor allem Mikroorganismen wie Pilze, Bakterien und Viren gemeint. Die Wahrnehmung der Mikroorganismen erfolgt vorwiegend durch das Immunsystem. Auch die Reaktion wird durch das Immunsystem ausgeführt. Dazu kommen weitere Organe, z.B. Drüsen der Schleimhäute, die an der Interaktion mit Mikroorganismen beteiligt sind. Auf allen Körperoberflächen existiert ein Mikroökosystem mit Wechselwirkungen zwischen Mensch und Mikroorganismen. Die Wahr-

nehmung der biologischen Reize erfolgt unbewusst.

Chemische Reize sind, vereinfacht gesagt, Nahrung oder Gift. Hier besitzen wir spezielle Chemorezeptoren, wie die Geschmacksknospen für süß, sauer, salzig, bitter und die Riechzellen in der Nasenhöhle. Auch Schmerzrezeptoren und andere können chemisch gereizt werden (Menthol kühlt). Zur Zeit wird diskutiert, welche Rezeptoren im Gastrointestinaltrakt für die Wahrnehmung von Fett und Kohlenhydraten zuständig sind.

Die Reaktion auf chemische Einflüsse ist von der Art des Reizes abhängig. Die Reaktion erfolgt über den Stoffwechsel, es kommt zu

Umbau, Lagerung und Ausscheidung der chemischen Verbindungen.

Die Reaktion auf einen Reiz kann innerhalb der genetisch vorgegebenen Grenzen erlernt werden. Auch die Stärke der Reaktion wird erlernt. Diesen Vorgang des unbewussten, körperlichen Lernens bezeichnet man Anpassung.

Die mechanischen Reize im Sport bzw. bei Bewegung verändern die Knochendichte, den Muskelaufbau, das Herz-Kreislaufsystem u.s.w.. Chemische Reize können die Enzymausstattung im Körper verändern, so kann man sich auch an bestimmte Gifte gewöhnen und dann größere Dosen vertragen.

3. Definition von Gift

Gifte sind per Definition chemische Stoffe, die den Organismus schädigen und zu einer Minderung der Vitalität führen. Gifte führen reproduzierbar zu einer spezifischen Erkrankung, die durch Wechselwirkungen der chemischen Stoffe mit körpereigenen Strukturen hervorgerufen wird. Die resultierende Symptomatik ist oft nicht die direkte Giftwirkung, sondern eine unangemessene Reaktion des Körpers.

Die Giftwirkung kann durch Zerstörung von notwendigen Strukturen, durch Denaturierung von Proteinen, Zerstörung der Erbinformation, Veränderung von Membraneigenschaften oder Verdrängung von notwendigen Stoffen entstehen.

Entsprechend ihrem Aufnahmeweg unterscheidet man Atemgifte, Kontaktgifte und Nahrungsgifte. Hier wiederum gibt es fettlösliche und wasserlösliche Gifte.

Man unterscheidet:

Atemgifte

Das können Gase (Kohlendioxid, Ammoniak) Aerosole und Stäube sein, die die Schleimhaut reizen, mit dem Atemwegsschleim reagieren oder über die Lunge in den Blutkreislauf gelangen.

Schwermetalle

Schwermetalle wie Blei, Quecksilber, Arsen etc. reagieren mit Proteinen, die dadurch ihre Funktion verlieren oder sie können notwendige Mineralien verdrängen.

Fettlösliche Gifte

Fettlösliche Gifte wandern in Membranen und Fettspeicher. In Membranen verändern sie die Permeabilität und damit die Aufgabe der Membran, die Zelle vom umgebenden Raum zu trennen. In Fettspeichern können solche Gifte lange Zeit ohne zu schaden vorkommen und erst beim Abbau der Fettspeicher wieder zu Tage treten.

Spezifische Gifte

Spezifische Gifte sind entweder notwendigen Stoffen ähnlich, reagieren mit notwendigen Stoffen oder sind Proteine, die ganz bestimmte Reaktionen im Stoffwechsel hervorrufen können. Dazu zählen vor allem Spinnen und Schlangengifte, die ein Cocktail unterschiedlichster giftiger Substanzen sind.

The image shows a presentation slide with the following content:

- Top left: **dreluso** logo, **Entstehung & Entschlackung**
- Top center: **Dreluso Pharmazeutika**
- Top right: **Dipl. Biologe Dr. Martin Diefenbach**
- Section header: **3. Definition von Gift**
- Sub-section: **Chemische Einflüsse**
- Section title: **Gifte**
- Text: **Die Giftwirkung ist abhängig von:**
- List of types of poisons:
 - Atemgifte
 - Schwermetalle
 - Fettlösliche Gifte
 - Spezifische Gifte
- List of factors affecting toxicity:
 - **Der Dosis**
 - **Der Konzentration**
 - **Der Häufigkeit** der Einwirkung
 - **Der Gesamtzeit** der Einwirkung
 - **Dem Aufnahmeweg**

GIFTWIRKUNG

Erntefreude & Entschlackung Dreluso Pharmazeutika Dipl. Biologe Dr. Martin Diefenbach

3. Definition von Gift

Chemische Einflüsse

Vergiftung

Hohe Dosen & starke Gifte Organversagen Tod	
Mittlere Dosen & schwache Gifte Organeinschränkung Funktionseinschränkung Reaktionsschwäche	Arzneimittel der Schulmedizin Entzündungshemmung, Fiebersenkung
Kleine Dosen & schwache Gifte Gegenreaktion Stimulation	Arzneimittel der Naturheilkunde Reiztherapie, Komplexhomöopathie

Jedes Gift führt zu einer ganz bestimmten Vergiftung, weil es aufgrund seiner Chemie und des Aufnahmeweges an bestimmten Stellen im Körper eingreift. Die Giftwirkung ist immer eine Wechselwirkungen von chemischen Stoffen mit körpereigenen Strukturen.

Auch notwendige Stoffe können in zu hohen Dosen oder am falschen Ort zum Tode führen: Luft in den Arterien, hypo- oder hypertone Infusionen, Wasser in der Lunge u.s.w..

Die Giftwirkung ist abhängig von der Dosis, der Konzentration, der Häufigkeit der Einwirkung, der Gesamtzeit der Einwirkung und dem Aufnahmeweg. Oder in Anlehnung an das berühmte Zitat von Paracelsus¹:

¹ Alles ist ein Gift und nichts ist ein Gift. Allein die Dosis macht's.

Alles ist Gift, zur falschen Zeit, am falschen Ort, in der falschen Dosis.

Hohe Dosen/Starke Gifte führen schnell über Organversagen zum Tod.

Kleine Dosen/Schwache Gifte führen über eine Organeinschränkung zu einer Funktionseinschränkung, die am Ende in einer Reaktionsschwäche resultiert. Schwache Gifte können den Organismus schwächen, was weitere unspezifische Erkrankungen (durch fehlende oder zu schwache Reaktion) zur Folge haben kann.

Kleine Dosen mit nur geringer Giftwirkung können auch über eine Gegenreaktion zu einer Stimulation führen. Solange die Reaktionsfähigkeit durch das Gift nicht einge-

schränkt worden ist, kann diese Stimulation und daraus folgend eine Anpassung den Körper insgesamt stärken. Im Prinzip erklärt dieser Vorgang das in der Naturheilkunde bekannte Prinzip: „Schwache Reize stärken, starke Reize schwächen“ (Arndt-Schulzsche-Regel).

Neben der gezielten Giftwirkung kann ein Gift also auch stimulieren und den Körper „anregen“ und „aktivieren“. Nikotin beispielsweise ist ein starkes Nervengift, das in der Dosis der Zigarette stimulierend wirkt. In kleiner Dosis stimuliert auch Alkohol, in großer Dosis betäubt er.

Beispiele für die Stimulation und Anpassung durch schwache Reize sind auch das Abhärten, sportliches Training, Anwendungen nach Pfarrer Kneipp oder das induzierbare „Fremdstoff abbauende Enzymsystem“ der Leber.

Eine Stärkung der Reaktionsfähigkeit durch schwache Reize findet man u.a. in der Komplex-Homöopathie und der Phytotherapie. Die Naturheilkunde bedient sich oft der

Anwendung von Reizen, die sich in doppelblinden klinischen Studien nicht so ohne weiteres studieren lassen. Hier fehlen Selektionskriterien um Menschen vergleichbarer Ausgangssituation und Empfindlichkeit zu finden.

Leider hat das zur Folge, dass die so genannte moderne, „Rationale Phytotherapie“ zu einer pharmakologisch begründeten Therapie mit chemisch definierten Drogen reduziert wurde. Die Erfahrung und Tradition der Anwendung in der Naturheilkunde wird bei der Zulassung von Arzneimitteln nur wenig berücksichtigt.

Die meisten Arzneimittel sind gezielt angewendete Gifte. Die pharmakologisch nachweisbaren Wirkungen sind oft die Hemmung bestimmter biochemischer Vorgänge oder die gezielte Beeinflussung des Körpers durch körperähnliche Substanzen (Neurotransmitter Adrenalin, Cortisone, Hormone).

Weil solche Arzneimittel Gifte mit unmittelbarer Wirkung sind, ist eine prophylaktische Anwendung sinnlos und gefährlich.

4. Entgiftung



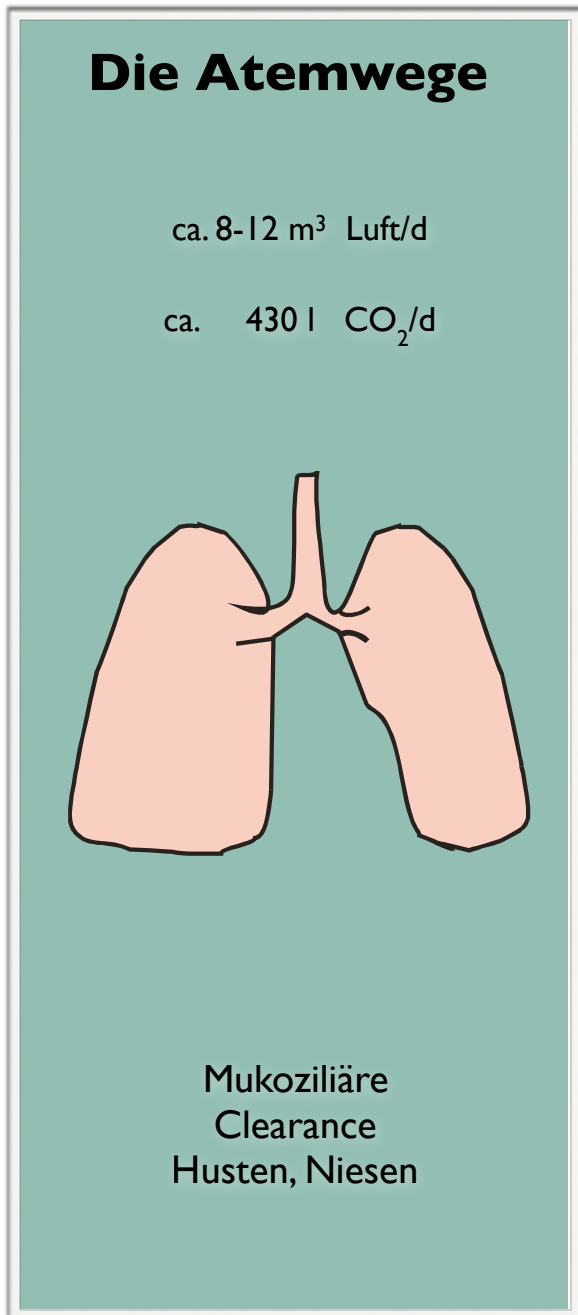
Entgiften bedeutet immer, dass eine für den Körper ungiftige Konzentration der Substanz eingestellt werden muss, durch Abbau, Umbau, Verdünnung oder Ausscheidung. In diesem Sinne kann auch ein

Mangel als Gift betrachtet werden, weil hier die Konzentration eines notwendigen Stoffes zu niedrig ist. Um die Gefahr durch Gifte zu verringern hat der Körper verschiedene Systeme entwickelt.

Organe der Giftabwehr

Der Mensch kommt ständig in Kontakt mit seiner Umwelt. Entsprechend müssen die Kontaktflächen in der Lage sein, auf Umwelteinflüsse zu reagieren. Die Oberflächen des Körpers sind die Haut und die Schleimhäute von Gastrointestinaltrakt und Atemwegen.

Im Körper müssen Organe in der Lage sein, Stoffe chemisch umzuwandeln oder auszuscheiden. Was die Schleimhäute im Gastrointestinaltrakt passiert, gelangt über den Portalkreislauf in die Leber und was in das Blut gelangt, kann über die Nieren ausgeschieden werden.



Die Lunge dient der Aufnahme von Sauerstoff und der Ausscheidung (Entgiftung) von Kohlendioxid. In den täglich ca. 12 Kubikmetern Luft, die dazu ein- und ausgeatmet werden müssen, sind viele andere Substanzen enthalten. Das können Gase, Stäube, Aerosole und auch Viren oder Bakterien sein. Auf alle diese Substanzen muss

der Körper entsprechend antworten können.

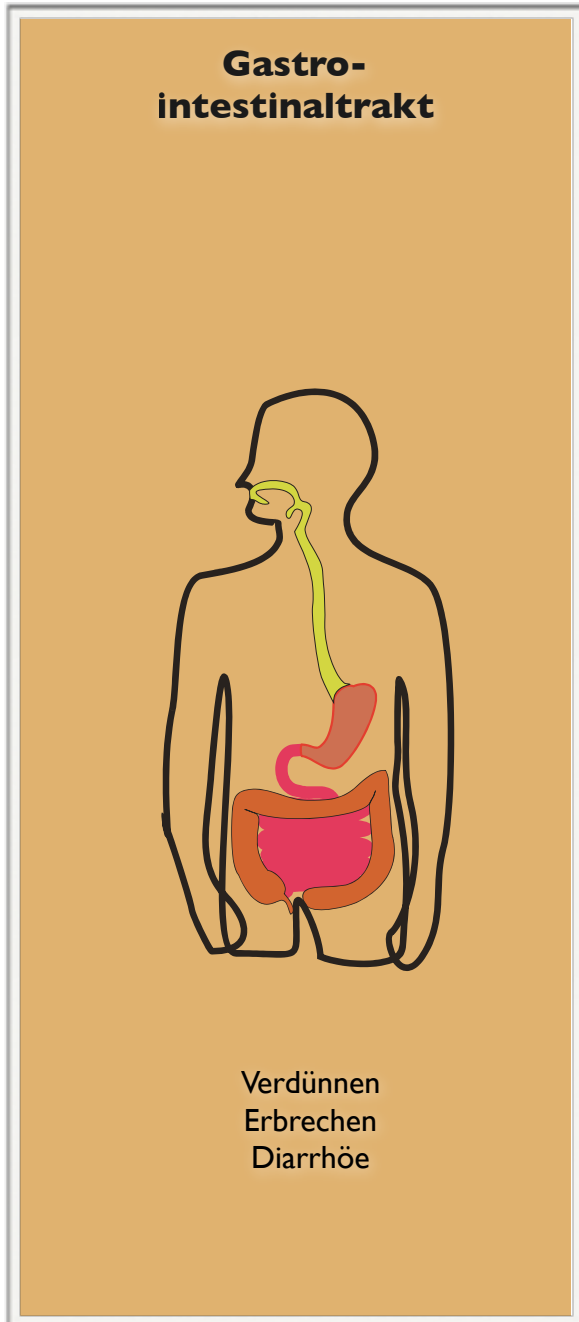
Gifte reagieren mit organischen Substanzen. Die Atemwege produzieren ständig Schleim, der in zwei unterschiedlich zähen Schichten der Schleimhaut aufliegt. In der direkt auf der Schleimhaut aufliegenden, flüssigen Schicht (Solphase) bewegen sich kleinste Härchen (Zilien, die die darüber liegende, hochviskose Schleimschicht Richtung Rachen transportieren. Diese zum Lumen der Atemwege gewandte Schleimschicht ist klebrig. Das, was am Schleim haften bleibt, wird in den Rachen transportiert, verschluckt und gelangt in den Gastrointestinaltrakt. Gase dagegen können durch diese Schicht diffundieren und gelangen an die Schleimhaut. Hier können Chemorezeptoren gereizt werden, die dann Husten oder Niesen auslösen. Ein reflektorischer Glottisverschluss unterbricht das Einatmen und verhindert die weitere Aufnahme der reizenden Gase (u.a. Glottisverschluss durch Menthol bei Säuglingen).

Die zahlreichen Verästelungen der Atemwege verdünnen die Schadstoffe indem sie diese auf eine große Fläche verteilen.

Kommt es zu Interaktionen mit den Zellen der Schleimhaut sind Entzündungen die unmittelbare Folge. Ein ständiger Reiz kann, wie im Fall des Zigarettenrauchs, Tumore induzieren.

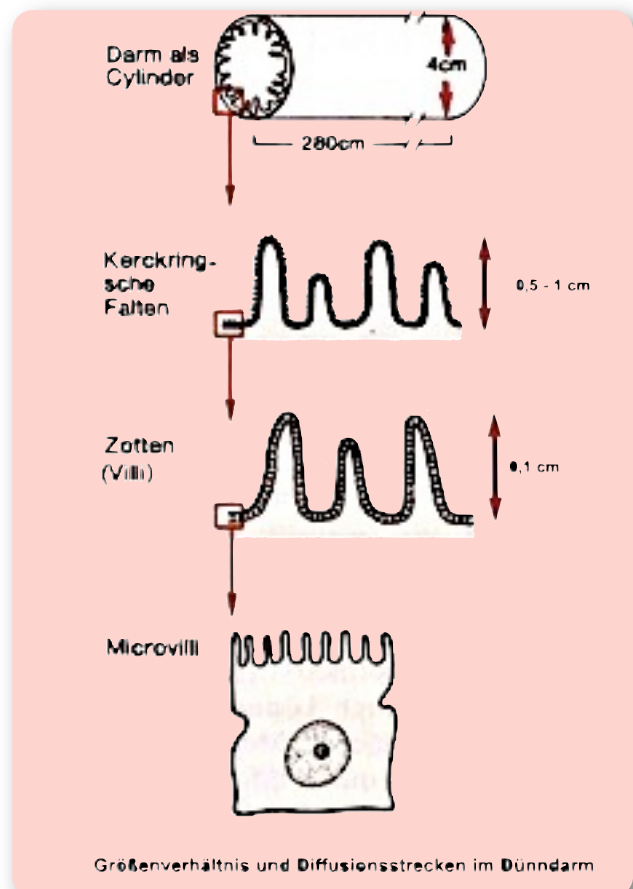
Stoffe, die die Schleimhaut ungehindert passieren können, gelangen direkt in den Blutkreislauf und von dort an alle anderen Organe des Körpers.

Gastrointestinaltrakt



Der Gastrointestinaltrakt dient der Nahrungsaufnahme und hat schon allein durch diese Funktion sehr engen Kontakt mit der Aussenwelt. Aus biologischer Sicht ist der Darminhalt ein Ausserhalb innerhalb des Körpers. Allerdings kann dieses Ausserhalb durch Essgewohnheiten, Resorption und Sekretion für die Bedürfnisse des Menschen verändert werden.

Alles, was über den Schleim der Atemwege oder die Nahrung in den Gastrointestinaltrakt gelangt wird zunächst angesäuert. Der niedrige pH-Wert im Magen kann bereits manche Stoffe so verändern, dass die chemische Reaktionsfreude und damit die Giftwirkung herabgesetzt wird. Im Magen findet also bereits eine chemische Zersetzung statt, und der Magenschleim schützt die Schleimhaut vor der Säure.



Im weiteren Verlauf der Darmpassage werden Fremdstoffe durch den Zusatz von Sekreten verdünnt und auf der riesigen Oberfläche des Dünndarms - je nach Quelle ca. 200 bis 500 m² - verteilt.

Der ganze Gastrointestinaltrakt ist, wie auch die Atemwege, mit einer Schleimhaut ausgekleidet. Die ersten Reaktionspartner stark reaktiver Gifte sollten daher Bestandteile des gebildeten Schleimes sein.

Auf der Schleimschicht, befinden sich ca. 10^{12} - 10^{13} Bakterien. Das sind 10 bis 100 mal mehr Bakterien als der Mensch körpereigene Zellen besitzt. Auch die Mikroorganismen im Darm sind den chemischen Giften eher als die körpereigenen Zellen ausgesetzt, so dass auch auf diese Weise ein gewisser Schutz vor Giften entsteht.

Wenn also Gifte in den Gastrointestinaltrakt gelangen werden sie verdünnt, auf einer großen Oberfläche verteilt und können dann mit ersetzbaren Strukturen und Darmbakterien reagieren. So gelangt die giftige Wirkung nicht automatisch in den Körperkreislauf.

Darüber hinaus ist die Nährstoffresorption im Darm so organisiert, dass überwiegend bekannte Stoffe resorbiert werden. Um sich vor Schwermetallen zu schützen werden alle Mineralien aktiv über Transportmechanismen aufgenommen und ständig ein kleiner Teil wieder ausgeschieden. Selbst Makro-

elemente wie Kalium und Natrium werden mit spezifischen Ionenpumpen über die Membranen transportiert, Eisen benötigt zusätzlich organische Verbindungen (Intrinsic Faktor) u.s.w.. Nur weil manche Schwermetalle den notwendigen Mineralien ähnlich sind, kann es zur Aufnahme in den Körper kommen, die aber immer im Vergleich zu den notwendigen Mineralien niedrig ist. Erst wenn sehr hohe Konzentrationen oder Schäden an der Schleimhaut vorliegen, können unerwünschte Schwermetalle in nennenswerten Dosen in den Körper gelangen.

Auch für den Darm gibt es ein nachgeschaltetes Entgiftungssystem, das im Notfall alle Stoffe aus dem Gastrointestinaltrakt herausbringen soll: Erbrechen und Diarrhöe.

Sollten Giftstoffe dennoch über die Darmschleimhaut in den Körperkreislauf gelangen, ist die Leber das nächste zuständige Organ, das für die „richtige“ Konzentration sorgen soll.

Leber

Über den Portalkreislauf gelangen alle aus dem Darm resorbierten Substanzen in die Leber. Die Leber besteht aus ca. 1 Million identischer, funktioneller Einheiten, den Ascis, innerhalb derer eine Vielzahl an Enzymen für die Umsetzung chemischer Substanzen vorhanden ist. Die Leber ist damit das wichtigste Kontrollorgan im Stoff-

wechsel, das alle eintreffenden Nährstoffe auf die richtige Konzentration einstellen muss. Entsprechend dient die Leber nicht allein der Entgiftung, sondern muss Stoffe zwischenspeichern, in eine Speicherform überführen und das, was zu viel ist, abbauen oder ausscheiden.

4. Organe der Giftabwehr

Leber	Versorgung	Speicherung
	Fettesorption (Gallensäuren) Zucker Aminosäuren	Zucker (Glykogenspeicher) Fett (Triglyceridspeicher)
	Entsorgung <ul style="list-style-type: none"> • Stoffe werden chemisch um(ab)gebaut • <u>Fettlösliche</u> Stoffe werden z.T. in <u>Gallensalze</u> umgewandelt. Über die Gallengänge werden sie in den Darm abgegeben und letztendlich über den Stuhl ausgeschieden. • <u>Wasserlösliche</u> Stoffe "Abfälle" werden in das venöse Blut abgegeben und über die <u>Nieren</u> (Nierenschwelle) aus dem Blut eliminiert. 	
	Regulation <p>Der Elektrolythaushalt und der Säure-Basen-Haushalt werden u. a. über</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteinsynthese (Albumin), den • Abbau organischer Säuren und dem Verbrauch von Bikarbonat beeinflusst. <p>Nährstoffe werden auch bei unterschiedlichem Verbrauch und Angebot auf ein relativ gleich bleibendes Niveau im venösen Blut eingestellt (Fette, Aminosäuren, Proteine, Zucker).</p>	

Fremdstoffabbau

Phase I: Aktivierung

$P_{450} = \text{Oxidation}$

Monooxygenasen, Dioxigenasen

-OH, =O, -O⁻

- ➔ Hydroxilierungen durch Mikrosomen der Leber.
- ➔ Einführung von OH - Gruppen in aromatische Ringe und Hydroxylierung von -NH-CH₃ zu -NH-CH₂OH gefolgt von der Abspaltung von CH₂O (oxidative Demethylierung).

Das grundsätzliche Problem des Stoffwechsels mit Giften ist, dass diese Substanzen unbekannt sein können und damit keine spezifischen Enzyme vorhanden sind, die das Gift umsetzen. Die (bio)chemische Umsetzung kann man sich bildhaft etwa folgendermaßen vorstellen: Die Enzyme der Leberzellen nehmen alles was bekannt ist und verarbeiten es. Was unbekannt ist bleibt üb-

rig und gelangt tiefer in die Zellen. Dort kommt es in Kontakt mit dem dafür vorgesehenen unspezifischem Stoffwechselsystem kommt. Dieses Fremdstoff abbauende Enzymsystem der Leber erzeugt Sauerstoffradikale, die nicht spezifisch, sondern mit jedem Fremdstoff reagieren. Man nennt diese Reaktion mit aktiviertem Sauerstoff auch Phase I Reaktion oder Aktivierung.

Fremdstoffabbau

Bekannte Verbindungen

Phase I: Aktivierung

-OH, =O, -O⁻

Phase II: Konjugation

- ➔ Kopplung mit Glucuronsäure oder Schwefelsäure.
- ➔ Aromatische Carbonsäuren werden häufig mit Glycin gepaart; in gleicher Weise entstehen Gallensäuren.
- ➔ Aromatische Amine werden acetyliert.
- ➔ Auch eine Methylierung am N oder an phenolischen Hydroxylgruppen werden beobachtet.
- ➔ Aromatische Kohlenwasserstoffe (z.B. Anthracen) werden zu Thioäther mit N-Acetylcystein entgiftet.
- ➔ Cysteindonorator ist Glutathion.

Auf diese Weise haben die Fremdstoffe durch Oxidation (Monoxidasen; Dioxigenasen, P-450) eine funktionelle, bekannte Gruppe angehängt (Phase I Reaktion) be-

kommen. Funktionell bedeutet, dass diese chemische Gruppe eine bestimmte Reaktionsfähigkeit (Funktion) besitzt.

Tabelle Leber I	Substrat	Metabolit
Metaboliten sind weniger wirksam oder unwirksam	Barbiturate	Hydroxybarbiturate
	Meprobamat	Hydroxymeprobamat
	Phenothiazin	Phenothiazinsulfoxid
Metaboliten sind ebenfalls wirksam	Phenylbutazon	Oxypehnbutazon
	Aminophenazon	Aminoantipyrin
	Codein	Morphin
	Diazepam	Oxazepam
	Methylphenobarbital	Phenobarbital
	Imipramin	Desipramin
Erst der Metabolit ist wirksam	Parathion	Paraoxon
	Cyclophosphamid	Spaltprodukt
	Sulfachrysoidin	Sulfanilamid

So erhält jeder Fremdstoff bekannte Gruppen, nämlich Alkohole, Aldehyde und Säuren, die von den Enzymen erkannt werden.

Tatsächlich ist diese Form der Entgiftung aber nicht optimal, denn es kann vorkommen, dass ein in der Leber gebildeter Stoff eben-

falls oder sogar noch stärker toxisch wirkt. Beispiel dafür gibt es in der Tabelle (Leber 1).

Diese bekannten chemischen Gruppen können von Enzymen verarbeitet werden. In einem Phase II genannten Schritt (Konjugation) werden zusätzliche stark wasserlösliche



Substanzen an die funktionellen Gruppen angehängt, so dass sich die Löslichkeit in Wasser weiter verbessert. Meist sind diese wasserlöslichen Verbindungen **Glucuronsäure** oder **Schwefelsäure**.

Als wasserlösliche Verbindung kann das Molekül dann über das Blut in die Nieren gelangen und dort ausgeschieden werden.

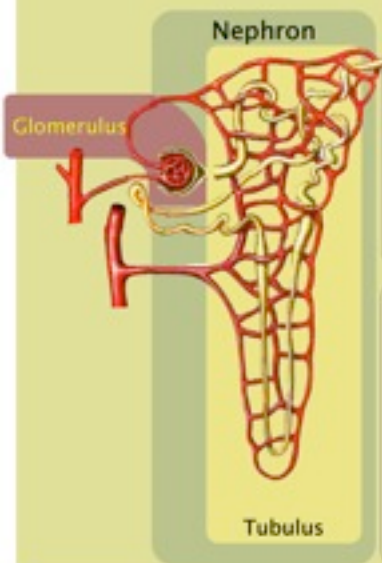
Nieren

Entgiftung & Entschlackung Dreluso Pharmazeutika Dipl. Biologe Dr. Martin Diefenbach

4. Organe der Giftabwehr

Nieren

Filtration



ca. 25 % des Herzminutenvolumens

- Im **Glomerulus** wird dem Blut 1/5 seines Plasmawassers entzogen
- die Filtrationsleistung wird gesteuert (juxtaglomerulären Apparat, abhängig von NaCl in Tubulus)

- Ultrafiltration ($\varnothing < 2-4$ nm, negative Ladung)
- Bei 70 kg KG (etwa 3 l Blutplasma) 60 x am Tag
- 180 l /d Primärharn
- >> 1,5 l/d Urin)

Die Entgiftung von Fremdstoffen über die Nieren funktioniert völlig anders als die Entgiftung über die Leber.

Auch die Nieren besitzen ca. 1 Million funktionelle Einheiten, die hier Nephron genannt werden. Jedes Nephron besteht aus zwei verschiedenen Bereichen, dem Glomerulus und dem Tubulussystem. Im Glomerulus wird das Blut filtriert, im Tubulus erfolgt die Rückresorption der kostbaren Bestandteile.

Die Niere filtriert das Blut und lässt dabei alle löslichen Bestandteile, die kleiner als

ein Bakterium sind (4 nm), passieren. Im Laufe des Tages durchläuft das Blut etwa 60 mal das Filter wobei dann etwa 180 Liter Ultrafiltrat gebildet werden. Im Unterschied zur Leber muss die Niere dabei keine fremden Stoffe umwandeln.

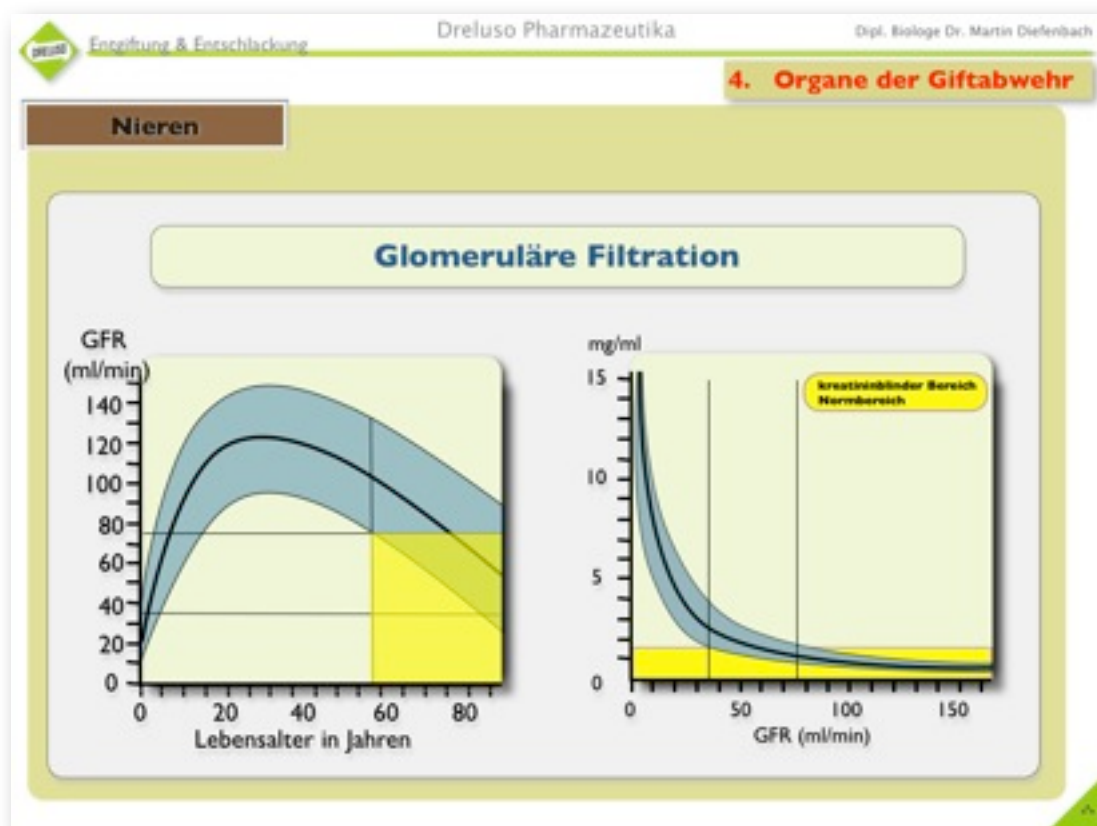
Im zweiten Schritt werden die bekannten und für den Menschen notwendigen Stoffe wie Mineralien, Zucker, Aminosäuren u.s.w. und Wasser wieder resorbiert. Darüber hinaus scheidet die Niere Glucuronsäuren und Sulfate zusätzlich aktiv aus. Auf diese Weise werden die von der Leber „markier-

ten“ Substanzen schnell und direkt ausgeschieden. So muss die Niere lediglich die bekannten Stoffe erkennen und braucht sich nicht um Gifte zu kümmern.

Am Ende werden dann in täglich ca. 1,5 Litern Harn die verbliebenen Stoffe und Wasser ausgeschieden.

Die Leistung der Nieren wächst bis etwa zum 25. Lebensjahr und nimmt danach wieder ab. Auf der nachfolgenden Abbil-

dung wird deutlich, dass eine normale Nierenfunktion eine glomeruläre Filtrationsrate (GFR) von ca. 80 ml/min benötigt (rechtes Bild). Sinkt die Filtrationsrate unter diesen Wert kann die Blutplasmakonzentration von Stoffen, die ausschließlich über Filtration ausgeschieden werden, messbar erhöht sein. Je nach Alter kann die Filtrationsleistung auch bei „Gesunden“ bereits unter diesen Wert sinken (linkes Bild).



Haut

Die Haut ist eine starke Barriere, die im Wechsel aus lipophilen und hydrophilen Schichten aufgebaut ist. Stoffe, die diese Barriere überwinden sollen, müssen daher beide Eigenschaften haben, sowohl wasserlöslich als auch fettlöslich sein. Ein „Auschwemmen“ von „Säuren“ über die Haut

durch beispielsweise Basenbäder ist nicht sehr wahrscheinlich.

Wäre die Haut ein Ausscheidungsorgan, das der Entgiftung z.B. über den Schweiß dient, müsste man bei einer Vergiftung mehr schwitzen. Das ist aber nicht der Fall. Der Effekt von Basenbädern oder generell Laugen auf der Haut findet lokal in der Haut

statt. Wenn die Haut Wasser aufnimmt und quillt erscheint sie glatter. Solche sichtbaren

Veränderungen sind aber nicht systemisch bedingt.

5. Therapie von Vergiftungen

Enzifung & Entschlackung Dreluso Pharmazeutika Dipl. Biologe Dr. Martin Diefenbach

5. Erste Hilfe bei akuten Vergiftungen

- Aufrechterhalt der Vitalfunktionen**
 - ➔ Freihalten der Atemwege (Stabile Seitenlage, etc.)
 - ➔ Erhaltung der Blutzirkulation (Volumensubstitution, Adrenalin)
 - ➔ Sauerstoffzufuhr
 - ➔ Ausgleich der metabolischen Azidose durch Bikarbonatinfusion
 - ➔ Korrektur von Störungen im Elektrolythaushalt
 - ➔ Wärmeschutz
- Verhütung weiterer Resorption**
 - ➔ Kochsalz-Emesis
 - ➔ Apomorphin-Emesis
 - ➔ Magenspülung
 - ➔ Aktivkohle
- Beschleunigung der Giftauusscheidung**
 - ➔ Forcierte Diurese
 - ➔ Hyperventilation
 - ➔ Unterbrechung des enterohepatischen Kreislaufs
 - ➔ Hämoperfusion
 - ➔ Hämodialyse

Akute Vergiftungen

Schaut man in die Lehrbücher der Schulmedizin, so findet man fast ausschließlich Maßnahmen bei akuten Vergiftungen. Prinzipiell ähneln sie den körpereigenen Abwehrsystemen. Man versucht durch Spülung das Gift zu verdünnen (Magenspülung, Infusion), mit Antidots zu verdrängen, an Stoffe zu binden, den Stoffwechsel und die Ausscheidung anzuregen.

Bei akuten Vergiftungen ist man darüber hinaus bemüht, die Vitalfunktionen aufrecht zu erhalten, eine weitere Aufnahme in den Körper zu verhindern und die Ausscheidung zu beschleunigen.

Die weitere Resorption wird verhütet durch Erbrechen oder Diarrhöe, die durch Medikamente induziert werden oder die Gifte werden durch Magenspülungen direkt aus dem Körper geholt. Aktivkohle bindet eine Vielzahl an Stoffen auf der großen Oberfläche, so dass Aktivkohle auch zur Verdünnung von Giften im Darm beiträgt.

Sind die Gifte bereits in den Körper aufgenommen worden und in der Blutbahn, müssen sie über die Nieren (forcierte Diurese) oder die Lunge wieder ausgeschieden werden. Reicht die Leistungssteigerung der eigenen Organe nicht aus, können zusätz-

lich über Hämoperfusion und Hämodialyse weitere Stoffe ausgeschieden werden.



In der Schulmedizin geht es bei Vergiftungen meist um akute Vergiftungen bei denen der Erhalt der Vitalfunktionen im Vordergrund stehen. Darüber hinaus werden bei bekannten spezifischen Vergiftungen entsprechende Gegengifte angewendet (Tabelle: Antidottherapie). Die weiteren Maßnahmen zeigen in die gleiche Richtung, die auch die Naturheilkunde anwendet und letztlich die Entgiftungsfunktion der Organe unterstützt.

Antidottherapie

Gift	Gegengift
Organophosphate	Atropin Oxime als Reaktivatoren
Paracetamol	N-Acetylcystein
Morphin und Derivate	Morphinantagonisten
Methämoglobinbildner	Thionin, Methylenblau
Dicumarol und Derivate	Vitamin K
Methanol (wird durch Abbau über die ADH zu Formaldehyd)	Ethanol (wird durch den Abbau über die ADH zu Acetaldehyd und kann so die Konzentration an Formaldehydbildung verringern)
Schlangen- und Spinnenbisse	Spezifische Antiseren
Hg, As	BAL, Sulfactim, Dimalval (-SH)
Blausäure (HCN)	Methämoglobinbildner (Amylnitrit, Dimethylaminophenol, Natriumthiosulfat, Natriumnitrit) Kobaltverbindungen zur CN-Bindung (Hydroxycobalamin, Co-EDTA)
Methotrexat	Folsäure
Schwermetalle	Chelatbildner (EDTA, D-Penicillamin, Deferoxamin) S. Tabelle Chelatbildner

Kennt man das spezifische Gift, gibt es oft Gegengifte, die die Giftwirkung mindern können. Schwermetalle wie Quecksilber und Arsen werden an BAL gebunden. Diese Verbindung wurde ursprünglich als chemischer Kampfstoff entwickelt und ist allein eben-

falls giftig. Blausäure bindet an das Eisen in Hämoglobin und verhindert den Sauerstofftransport. Um die Blausäure von Hämoglobin abzuspalten erzeugt man Methämoglobin, oder man gibt Kobaltverbindungen, die sich wie das Eisen in Hämoglobin mit der

Blausäure verbinden. So wird die Blausäure davon abgehalten an Hämoglobin zu binden.

Methotrexat ist ein Folsäureanalog und wird in der Rheumatherapie und bei Tumorerkrankungen angewendet. Durch Methotrexat wird ein Folsäuremangel hergestellt, der die Zellteilung behindert. Eine Überdosis lässt sich deshalb durch einen Überschuss an Folsäure wieder verdrängen.

Bei der Chelat-Therapie werden chemische Verbindungen, die Mineralien gut binden und den Stoffwechsel unverändert passieren, verwendet. Die Chelatbildner, wie EDTA, DMSA, DMPS (Handelsname u. a. Dimaval) oder Unithiol, werden oral oder als Infusion verabreicht. Da auf diese Weise auch notwendige Mineralien und Spurenstoffe

gebunden und ausgeschieden werden, muss parallel eine Substitution erfolgen.

So werden bekannte Gifte mit den jeweiligen Gegengiften behandelt, die alleine ebenfalls giftig wären.

Stabilitätskonstanten (als log K) einiger Metalle mit Chelatbildnern			
Metall	EDTA	D-Penicillamin	Deferoxamin
Mg ²⁺	87,00	-	4,00
Ca ²⁺	10,60	-	2,00
Mn ²⁺	13,40	5,60	-
Fe ²⁺	14,20	7,60	-
Co ²⁺	16,10	-	10,00
Cd ²⁺	16,50	10,90	8,00
Pb ²⁺	18,20	3,00	-
Cu ²⁺	18,30	16,50	14,00
Ni ²⁺	18,00	1,10	11,00
Zn ²⁺	16,00	10,00	11,00
Fe ³⁺	25,00	-	31,00

Jedes Gift führt zu spezifischen Symptomen!

Chronische Vergiftungen

Auch chronische Vergiftungen führen je nach Gift zu ganz bestimmten, für jedes Gift typischen Vergiftungserscheinungen. Ein anschauliches Beispiel ist die Arsen-Katastrophe von Bangladesch (Spektrum der Wissenschaft, Dezember 2004):

„Die Grundwasserbrunnen, die Bangladesch seit Kurzem flächendeckend versorgen, galten zunächst als Segen. Doch viele davon liefern Wasser mit hohem Arsengehalt. Vergiftungssymptome treten gewöhnlich erst nach Jahren auf. Aber schon heute kommen viele Krankheits- und sogar Todesfälle vor. Einem Viertel

der Bevölkerung droht ein solches Siechtum. Dringend gefordert sind Maßnahmen für eine andere Wasserversorgung. Die beste - allerdings teure - Lösung wären neue, tiefere Brunnen, die arsenfreies Grundwasser anzapfen.“

Nach ca. 10 Jahren bilden sich schwarz graue Flecken auf der Haut... an den Handflächen und Fußsohlen erscheinen dick verhornte taube Stellen Auf der zweiten Stufe der Arsenvergiftung kommen zu den dunklen Hautflächen weiße hinzu ... schmerzhaft Wunden ...

NATURHEILKUNDE

Die Naturheilkunde entgiftet nicht allein bei bestimmten und spezifischen Vergiftungen sondern versucht latente Ungleichgewichte im Stoffwechsel auszugleichen. Im Unterschied zu definierten Vergiftungen mit bestimmten exogenen Toxinen werden vor allem unspezifische Schwächen und Fehlreaktionen des Stoffwechsels im Sinne einer Verschlackung interpretiert. Diese endogenen Substanzen gilt es wieder in die richtigen Konzentrationen zu bringen.

6. Schlacken & Gifte

Jeder Stoff, der im Organismus hergestellt wird, durchläuft eine lange Kette unterschiedlicher Enzyme, die die Ausgangsverbindung um jeweils einen Schritt, wie am Fließband, verändern. Um z.B. aus Zucker in der Glykolyse Pyruvat herstellen zu können, sind 11 verschiedene Enzyme und zusätzliche Co-Faktoren notwendig. In kleinen Schritten wird das Substrat immer weiter verändert und erst am Ende der Enzymkette ist das Endprodukt fertig. Jedes Produkt kann in einer anderen Enzymkette weiter verstoffwechselt werden.

Dabei hat jedes Enzym seine eigene Reaktionsgeschwindigkeit die von der Temperatur, dem pH-Wert, der Konzentration an Substrat und Produkt, Cofaktoren und so weiter abhängt.

Die (Selbst-)Regulation der Stoffwechselketten erfolgt durch die Konzentrationen verschiedener Substanzen. Das können Substrat, Produkt oder auch Botenstoffe sein. Selbst fremde Substanzen, die im Körper

normalerweise nicht vorkommen, können solche Syntheseketten unterbrechen oder beschleunigen.

Darüber hinaus können endogen produzierte Stoffe (Produkte), wenn der Abtransport langsam erfolgt, in zu hoher Konzentration den Stoffwechsel ausbremsen und damit die Vitalität einschränken. Ist z.B. die Leber überfordert, die Filtration über die Nieren eingeschränkt oder der Austausch über das Blut behindert, kann es zu solchen Ungleichgewichten im Stoffwechsel kommen. Diese Ungleichgewichte können lokal vorkommen oder systemische Ausmaße haben.

Solche Behinderungen des Stoffwechsels äußern sich nicht in typischen Vergiftungsercheinungen, sondern unspezifisch in einer verlangsamten Reaktion und schnellen Überforderung. Meist werden Infektanfälligkeit, geringe Belastbarkeit, Gereiztheit, Schlaflosigkeit und viele weitere unspezifische Symptome beschrieben, die sich durch eine „Entgiftungskur“ bessern lassen.

Indikationen

Eine Entgiftungstherapie ist dann notwendig, wenn der Körper anzeigt, dass eine Überbe-

lastung zu einer verringerten Reaktionsfähigkeit führt. Typisch für die verringerte Vigilanz sind häufige Infektionen, Müdigkeit, geringe Belastbarkeit und andere unspezifische Symptome. Aber auch spezifische Symptome können Anzeichen von chronischen Vergiftungen sein, wenn es sich um ein bestimmtes Gift handelt.

Bei der Entgiftungstherapie im naturheilkundlichen Sinne werden in der Regel keine bestimmten Gifte als Ursache nachgewiesen. In manchen Fällen werden „Umweltgifte“ angenommen und z.B. Schwermetalle im Urin für diverse Unpässlichkeiten verantwortlich gemacht. Als Quelle für das Gift muss oft das Amalgam aus Zahnfüllungen herhalten. Ein kausaler Zusammenhang ist jedoch meist weder nachgewiesen, noch plausibel. Wäre ein bestimmter Stoff die Ursache von Beschwerden, wären immer giftspezifische und gleiche Beschwerden zu erwarten. Darüber hinaus ist die naturheilkundliche Therapie bei „chronischen Vergiftungen“ jedoch prinzipiell immer gleich und wird eher durch den Therapeuten als das

Gift bestimmt.

Vor allem die Nieren und die Leber sind im Fokus der Entgiftungstherapie, aber auch Milz und Haut werden als Ausscheidungsorgane wahrgenommen.

Je nach Verständnis der Natur des Menschen und seiner Umwelt werden unterschiedliche Szenarien für die Vergiftung aufgestellt. Entweder sind es die Umweltgifte, oder generell Einflüsse aus der Umwelt („Strahlen“) die den Körper schädigen. Oder es sind organisch bedingte Schwächen, die einer natürlichen Ausscheidung im Wege stehen und therapeutisch behandelt werden sollten. Je nach Therapierichtung wird dann den Organen eine Information (homöopathische Sicht), eine organspezifische Energie (Spagyrik) oder einfach Stoffe der Erfahrungsheilkunde, meist pflanzlicher Art, zugeführt. Solche Stoffe stärken die Organe und verbessern oft die Durchblutung.

Generell versucht man die Konzentration der Gifte im Körper so zu verändern, dass die Giftwirkung unterbunden wird.

6. Therapie von chronischen Vergiftungen

**Exogene Gifte**

Im Rahmen einer Therapie wird bei der Ernährung Wert darauf gelegt, keine neuen Gifte in den Körper aufzunehmen. Deshalb gehören Fasten und/oder eine besondere Diät zur Entgiftungskur dazu. Darüber hinaus sollen weitere mögliche Gefahrenquellen durch die Atemluft u.s.w. eliminiert werden. So kann der Körper mehr Zeit bekom-

men, bereits aufgenommene Gifte zu verarbeiten und auszuscheiden. Um dieses noch zu beschleunigen werden die entsprechenden Organe, insbesondere die Nieren, ange-regt und unterstützt. Bei einer erhöhten Schwermetallbelastung kann die Substitution mit geeigneten und notwendigen Mineralien die Schwermetalle verdrängen.

Endogene Gifte*Substitution*

Wenn der Stoffwechsel ins Stocken geraten ist, kann das auch an einem Mangel von notwendigen (essentiellen) Stoffen liegen. Diesen Mangel gilt es zu substituieren und eventuell fehlende Mineralien, Vitamine,

Aminosäuren oder mehrfach ungesättigte Fettsäuren zu ergänzen. Selbst Kohlenhydrate können fehlen, was üblicherweise eher selten der Fall ist, im Leistungssport aber durchaus vorkommen kann.

Elimination

Zu Stauungen im Stoffwechsel kann es kommen, wenn die ausleitenden Organe

überfordert sind oder vermehrt körpereigene Gifte gebildet werden.



7. Entgiftungstherapie

Atemwege – Herz-Kreislauf

Durch Atemtherapie und Sauerstoffgaben kann die Effizienz des Energiestoffwechsels verbessert werden. Mit dieser zusätzlichen Energie können vor allem Leber und Niere, aber auch der Darm an der beschleunigten Entgiftung mitwirken. Darüber hinaus können flüchtige Verbindungen verbessert ausgeatmet werden.

Je mehr Sauerstoff umgesetzt wird, desto mehr Sauerstoffradikale können gebildet werden. Ein entsprechender Schutz mit Antioxidantien zusätzlich ist sicher hilfreich.

In Ruhe transportiert das Herz jede Minute etwa 5 Liter Blut, bei Belastung sogar das 5fache, nämlich bis zu 25 Liter Blut. Je mehr Blut transportiert wird, desto besser funktioniert der Austausch mit den Zellen und die Energieversorgung des Körpers. Eine Stärkung

des Herzens und moderates Herz-Kreislauf-training können den Stoffwechsel insgesamt deutlich verbessern. Damit das Blut gut in den Kapillaren fließen kann, sollte es ausreichend Wasser enthalten und die richtigen Elektrolyte. Deshalb ist eine ausreichende Trinkmenge essentiell.

Leber

Eine chronische Leberbelastung, nicht nur durch Alkohol, kann den Stoffwechsel ganz gehörig beeinträchtigen. Wenn durch Sauerstoffmangel die Laktatkonzentration im Blut steigt, steigt parallel der Ammoniakspiegel. Dies zeigt, dass die Leber zu wenig Energie für den Abbau von beidem, Laktat und Ammoniak, hat. Auch eine schlechte Ernährung oder eine schlechte Darmflora

können Stoffe produziert, die die Leber belasten.

Der Leberstoffwechsel wird durch Wärme, Leberwickel, Heublumensack gestärkt (⇒ Durchblutung) und mit einer Darmtherapie entlastet.

Darm

Der Darm muss gut durchblutet sein, um den aeroben Bakterien den nötigen Sauerstoff zuzuführen. Unter sauerstoffarmen Bedingungen (reduzierende Bedingungen) und bei einem hohen pH-Wert werden Gifte wie Indol und Skatol gebildet oder einfach Stickstoffverbindungen zu Ammoniak reduziert. Diese Stoffe belasten zuerst die Leber und dann den gesamten Stoffwechsel. So kann es zu einer entgleisten Stoffwechselsituation kommen.

Die Entgiftung über den Gastrointestinaltrakt hat viele Varianten und versucht die Gifte aus dem Körper zu ziehen: Anfängen mit provoziertem Erbrechen, Spülen des Mundes mit Öl, Kolonhydrotherapie, Klistier und Laxantien. Um die Giftbildung im Darm zu verringern werden z.B. Gelum Tropfen, Essig, Milchsäure und Bakterien angewendet.

Nieren

Wenn die Nieren nicht ausreichend filtrieren, verbleiben Stoffwechselendprodukte (Schlacken) länger im Körper. Das wiederum kann beispielsweise zu Bluthochdruck führen, weil der Organismus versucht, die Filtrationsleistung durch Erhöhung des hydrostatischen Drucks zu verbessern. ...

Die Entgiftung des Körpers über die Nieren kann man beschleunigen, in dem man die

Nierentätigkeit anregt. In der Naturheilkunde gibt es eine Vielzahl an pflanzlichen (z.B. Nephroselect M) und homöopathischen (z. B. Uroselect, Urofossat) Arzneimitteln, die die Harnmenge des Körpers steigern. Auch speziell zusammengestellte Getränke enthalten viele Nieren anregende Pflanzenextrakte in Kombination mit Mineralien und Vitaminen, die die Ausscheidung anregen (Vater Philipps Aktiv Kur). Da die Flüssigkeit irgendwoher kommen muss, ist es absolut notwendig, bei einer Entgiftungstherapie ausreichend Flüssigkeit zu trinken.

Bindegewebe

In der Naturheilkunde wird der extrazelluläre Raum im Bindegewebe (der Pischinger Raum) gerne als Depot für Schlacken betrachtet. Tatsächlich verändert sich dieser Zellzwischenraum auch mit der Zeit. Dass es sich aber funktionell um eine Art Lagerort von Schlacken handelt, ist kaum wahrscheinlich.

Der extrazelluläre Raum ist das Ergebnis des Stoffwechsels von Zellen, hauptsächlich der Fibroblasten. Letztlich ist es die Frage was zuerst war, das Milieu oder die Zellen. Ist ein schlechter Zellstoffwechsel an den Veränderungen des Zwischenzellraumes schuld, oder ist das Milieu des Interzellularraumes am schlechten Stoffwechsel der Zellen schuld?

Jede Zelle braucht für eine optimale Funktionsfähigkeit natürlich das richtige umgebende Milieu. Wenn die Beschaffenheit verändert ist, ist auch der Stoffaustausch der Zellen mit Ihrer Umgebung eingeschränkt.

Die Ursache kann aber auch an entfernten Orten wie der Niere oder der Leber liegen. Diese Organe sind letztlich für die Zusam-

mensetzung der Körperflüssigkeiten zuständig.

Lymphsystem

Das Lymphsystem beginnt im Zellzwischenraum und nimmt Leckströme der Zellen auf, die nicht im venösen Blut transportiert werden. Täglich werden so etwa 2 Liter Lymphe gebildet. Die Lymphkapillaren vereinigen sich in zunehmend größer werdenden Lymphbahnen und stellen neben den Venen ein zweites Abflusssystem dar. Zwischengeschaltet sind Lymphknoten die als biologische Filterstationen die Zusammensetzung der Lymphe bestimmen. Innerhalb dieses Drainagesystems können sich Zellen des Immunsystems frei bewegen. Die Hauptfunktion des Lymphsystems ist m.E. eher auf zellulärer Ebene und nicht auf chemischer Ebene zu sehen. Allein der Vergleich der täglich ca. 2 Liter Lymphe mit den 180 Litern Primärharn in den Nieren spricht gegen eine tragende Funktion als chemisches Entgiftungssystem.

Will man das Lymphsystem unterstützen hilft Bewegung, da Muskelkontraktionen den Fluss des Blutes in den Venen und der Flüssigkeit im Lymphsystem verbessert (Ven-Walking).

Weitere Entgiftungsmethoden

Neben den heute naturwissenschaftlich gut erklärbaren Entgiftungsstrategien zeigt die Erfahrungsheilkunde eine Fülle an weiteren Methoden, die sich aufgrund der positiven Erfahrungen bis heute etabliert halten. Neben Aderlass und Bluteigeltherapie zählen auch Lymphdrainage, Schröpfen, Kantharidenpflaster und andere Methoden, die „Säfte“ aus dem Körper ziehen als Entgiftungs- bzw. Ausleitungstherapie.

Jede Maßnahme, die den Körper und seine Organe stärkt oder die Reaktionsfähigkeit verbessert ist im weiteren Sinn eine Entgiftungstherapie. Psychologische Maßnahmen wie Erholung, Konfliktlösung, Ruhe und Konzentration steuern über die Physiologie auch biochemische Vorgänge des Körpers und nehmen auf diesem Weg Einfluss auf die Entgiftung.

Von Entspannungsmethoden bis zum Abhärten gibt es eine Vielzahl von Ansätzen, die schlussendlich die Vitalität bzw. die Reaktionsfähigkeit des Reiz-Reaktions-Systems verbessern. Je weiter man den Faden spinnt, desto deutlicher wird, dass die Entgiftung zentraler Ansatz der Naturheilkunde ist.

Produkte:

Gelum Tropfen

(nachgewiesene Wirksamkeit bei Leberzirrhose mit minimaler hepatischer Enzephalopathie)

Vater Philipps Aktiv Kur

(pflanzliches Kombinationsmittel mit Vitaminen)

Urofossat/ Uroselect

(homöopathische Komplexmittel zur Anregung der Nieren)

Nephroselect M

(pflanzliches Kombinationspräparat zur Besserung von Nieren- und Harnwegsleiden)

Corselect Tropfen

(homöopathisches Komplexmittel zur Anwendung bei nervösen Herzbeschwerden)

Cardioselect N

(homöopathisches Komplexmittel zur Anwendung bei Beschwerden des Herzkreislaufsystems)

Venoselect N

(homöopathisches Komplexmittel zur Anwendung bei venösen Stauungen)

Neuroselect

(homöopathisches Komplexmittel zur Anwendung bei nervösen Beschwerden)

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Ihren Arzt oder Apotheker

Packungsbeilagen und weitere aktuelle Informationen finden Sie auch auf der Homepage:

www.dreluso.de

