Fereydoon Batmanghelidj

Sie sind nicht krank, Sie sind durstig

Heilung von innen mit Wasser und Salz

scanned by unknown
corrected by James

Wasser ist für uns so lebenswichtig, dass unser Körper nicht mehr richtig funktionieren kann, wenn er nicht genügend davon erhält. Das äußert sich dann in vielfältigen Krankheiten. Der Autor erläutert eindringlich, warum Krankheitssymptome (wie Diabetes, Krebs, beeinträchtigte Gehirnfunktionen bis hin zum chronischen Müdigkeitssyndrom) als Schreie des Körpers nach Wasser verstanden werden sollten - und warum sie auch so zu behandeln sind. Wassertrinken und eine optimale Versorgung mit Salzen und Mineralstoffen ist der Königsweg zu Gesundheit und Wohlbefinden.

ISBN 3-935767-25-0
Originalausgabe: Water and Salt: Your Healers From Within.
You're Not Sick, You're Thirsty!
Übersetzung: Rotraud Oechsler
2. Auflage: 2003 VAK Verlags GmbH
Umschlag: Hugo Waschkowski

Dieses E-Book ist nicht zum Verkauf bestimmt!!!

Inhalt

Inhalt 2
Vorbemerkung des Verlags 5

Vorwort: Ein neues medizinisches Zeitalter bricht an 7

Kapitel 1
Wo die moderne Medizin sich geirrt hat 9

Die neue Ebene des Denkens in der Medizin 14
Die Geburt einer neuen wissenschaftlichen Wahrheit 16
Wie die moderne Medizin sich entwickelte 19

Kapitel 2
Wasser - die beste Medizin 22

Kapitel 3
Die Grundlagen einer neuen Medizin 28

46 gute Gründe, täglich Wasser zu trinken 29
Warum Wasser für den Körper so wichtig ist 33

Kapitel 4
Der Wasserhaushalt in den verschiedenen Lebensphasen 37

Morgendliche Übelkeit in der Schwangerschaft 39
Plötzlicher Kindstod 42
Der Wasserhaushalt von Kindern und Heranwachsenden 46
Wie Erwachsene mit ihrem Wasserbedarf umgehen 48
Das Nachlassen des Durstgefühls 50

Kapitel 5
Was ist chronische Dehydration? 53

Wie man dem Wassermangel auf die Spur kommt 54

Kapitel 6
Wie Durst sich zu erkennen gibt 57

Kapitel 7
Wassermangel-Managementprogramme des Körpers 64

Asthma und Allergien 66
Wie das Immunsystem auf Wassermangel reagiert 68
Blutdruck und Wassermangel 85
Diabetes 98
Verstopfung 105
Autoimmunerkrankungen 108

Kapitel 8

Wenn der Körper nach Wasser schreit: ... 110

Schmerzkrankheiten ... 110
Schmerzen als Ausdruck von Wassermangel ... 112
Sodbrennen ... 116
Hiatushernie ... 122
Kolitisschmerzen ... 129
Bulimie ... 130
Kopfschmerzen und Migräne ... 132
Rheumatoide Arthritis ... 134
Kreuzschmerzen ... 137
Arthrose ... 139

Kapitel 9
Wassermangel und Übergewicht ... 140

Kapitel 10
Wie Wassermangel dem Gehirn schadet ... 148

Die Blut-Hirn-Schranke ... 150
Die Rolle der Neurotransmitter ... 152
Wassermangel als Ursache von Schlaganfällen ... 164

Kapitel 11
Die Hormone der Dehydration ... 168

Vasopressin, Kortison, Endorphine, Prolaktin ... 169
Depression und Chronisches Müdigkeitssyndrom (CFS) ... 173
Erhöhter Cholesterinspiegel und koronare Herzkrankheiten ... 176
Hitzewallungen ... 180
Hautkrankheiten ... 181
Osteoporose ... 183
Krebs ... 186
Weitere Wassermangelkrankheiten ... 191

Kapitel 12
Wasser trinken - aber richtig! ... 193

Kapitel 13
Mineralien sind lebenswichtig ... 202

Salz - ein uraltes Heilmittel ... 204
Verborgene Wunderwirkungen von Salz ... 207

Kapitel 14
Was sonst noch wichtig ist, wenn Sie gesund werden und bleiben wollen ... 214

Eiweiß (Proteine) ... 214

Obst, Gemüse und Sonnenlicht 225
Körperliche Bewegung 229
In vier Schritten zu einer besseren Gesundheit 232

Kapitel 15
Mein ständiger Kampf mit der etablierten Medizin 233

Anmerkungen: 240

Über den Autor 242

Vorbemerkung des Verlags

Die in diesem Buch vorgestellten Informationen und Empfehlungen zur Versorgung des Körpers mit Wasser beruhen auf persönlichen Erfahrungen, auf umfangreichen Untersuchungen und auf früheren Veröffentlichungen des Autors zum Thema Wasserhaushalt des Körpers.

Der Autor erteilt keine medizinischen Ratschläge, er empfiehlt keine Medikamente und fordert nicht dazu auf, verordnete Medikamente gegen den Rat des behandelnden Arztes abzusetzen - weder direkt noch indirekt. Die Absicht des Autors besteht einzig darin, auf der Grundlage der neuesten Erkenntnisse der Mikroanatomie und der molekularen Physiologie über die Bedeutung des Wassers für das Wohlbefinden aufzuklären. Er möchte seinen Beitrag dazu leisten, dass die Öffentlichkeit über die schädlichen Wirkungen der chronischen Dehydration (Austrocknung) informiert wird.

Dieses Buch ist kein Ersatz für fundierte medizinische Beratung durch einen Arzt. Es ist im Gegenteil sehr erwünscht, dass man mit seinem Arzt über die Aussagen des Buches spricht. Wer die hier gegebenen Empfehlungen anwendet, tut dies in eigener Verantwortung. Man sollte sich dabei genau an die Anweisungen halten. Ernstlich erkrankte Menschen mit einer längeren Krankengeschichte und Patienten in ärztlicher Behandlung, besonders solche mit schweren Nierenerkrankungen, sollten die hier angebotenen Informationen nur unter Aufsicht ihres Arztes anwenden. Verlag und Autor können für die Anwendung der in diesem Buch beschriebenen Verfahrensweisen und Empfehlungen keine Garantie und keine Haftung übernehmen.

Dieses Buch ist unserem Schöpfer in Ehrfurcht, Demut,

Hingabe und Liebe gewidmet.

„Das größte Übel, das wir unseren Mitmenschen antun können, ist nicht, sie zu hassen, sondern ihnen gegenüber gleichgültig zu sein. Das ist absolute Unmenschlichkeit." George Bernard Shaw, 1897

Altruismus und Selbstsucht dienen dem Selbstschutz. Selbstsucht zwingt zur Nachgiebigkeit gegenüber sich selbst auf Kosten anderer. Setzt sich eine Gesellschaft hauptsächlich aus selbstsüchtigen Menschen zusammen, entsteht ein Teufelskreis. Altruismus hingegen ist die Triebfeder für das Handeln zum Nutzen der Gesellschaft und der Menschheit, von deren Überleben und Fortschritt auch Altruisten profitieren.

Von diesem Buch soll die Gesellschaft profitieren. Es soll jenen Mitgliedern Nutzen bringen, die zur Integrität, zum Fortschritt, zur Gesundheit, zum Reichtum und zum Wohlergehen der Gesellschaft beitragen.

Vorwort: Ein neues medizinisches Zeitalter bricht an

Viele Menschen beginnen sich erst dann mit den Ursachen und Heilungsmöglichkeiten einer Krankheit zu beschäftigen, wenn sie ernsthaft krank sind. Wer noch nie unter einer lebensbedrohlichen Krankheit gelitten hat, kann kaum ermessen, welche emotionale Strapaze eine Arztvisite für einen Patienten bedeutet, dem schwer wiegende Befunde mitgeteilt werden. Hoffen wir, dass weder Sie noch jemand, der Ihnen etwas bedeutet, je in eine solche Situation kommt. Nicht nur das amerikanische Gesundheitswesen steckt heute in einer tiefen Krise, weil Millionen von Menschen schon in jungen Jahren erkranken und viele frühzeitig sterben.

Es stimmt, dass die USA in der medizinischen Forschung weltweit an der Spitze liegen; diese Forschung lassen sie sich mehrere Milliarden Dollar pro Jahr kosten. In jedem beliebigen neueren medizinischen Lehrbuch werden Sie seitenlange Erläuterungen über tödliche Krankheiten finden. Doch sobald die Autoren die Ursache der jeweiligen Krankheit benennen müssten, heißt es: „Ätiologie unbekannt". Die meisten Ärzte kennen die Ursachen der wichtigsten Erkrankungen des menschlichen Körpers nicht; dennoch hat die Gesellschaft ihnen das Recht verliehen, Therapien zu verordnen, die ihren Patienten oft nicht nützen, sondern sie dazu verurteilen, einen langsamen und vorzeitigen Tod zu sterben.

Das, was Sie im Folgenden lesen werden, beruht auf neuen Erkenntnissen und steht für eine neue Perspektive innerhalb der Physiologie. Die Physiologie ist die Lehre von den normalen Lebensvorgängen, sie erklärt also, wie Gewebe und Organe ihre Aufgaben im Körper unter natürlichen Bedingungen erfüllen. In

diesem Buch geht es um wichtige Gesundheitsprobleme, ihre Ursache und ihre natürlichen Heilung. Meine Ausführungen basieren auf ausgedehnten klinischen und wissenschaftlichen Forschungen. Ich verfüge nicht nur über eine medizinische Ausbildung, die ich 1950 mit dem Eintritt in die *Medical School* am St. *Mary's Hospital* der Londoner Universität begann, sondern ich forsche und schreibe über die in diesem Buch angesprochenen Themen auch bereits seit mehr als 22 Jahren.

Ich möchte Ihnen hier über die weitreichenden physiologischen und metabolischen Komplikationen infolge chronischer Dehydration (chronischen Wassermangels) berichten. Chronischer Wassermangel ist die Hauptursache für viele Krankheiten. Manche sagen, diese Erkenntnis sei die größte Errungenschaft der modernen Medizin.

Das Ziel dieses Buches ist es, den wissenschaftlich begründeten Umschwung in der Medizin einzuläuten. Diese „neue" Medizin dient den Bedürfnissen der Gesellschaft, indem sie insbesondere den 15 Millionen unter Asthma leidenden Kindern Soforthilfe anbietet, deren Eltern dringend über die Ursache dieser Krankheit, über einfache, kostenlose Vorbeugungs- und lebensrettende Behandlungsmaßnahmen aufgeklärt werden müssen.

Kapitel 1

Wo die moderne Medizin sich geirrt hat

Die größte Tragödie in der Geschichte der Medizin ist meiner Meinung nach die Behauptung, dass der „trockene Mund" das einzige Anzeichen für den Wasserbedarf des Körpers sei. Aufgrund dieses Irrtums hat die moderne Medizin drei weitere verheerende Fehler begangen, die die Gesellschaft teuer zu stehen kamen. Lassen Sie uns diese vier Irrtümer näher betrachten:

1. Die gesamte Struktur der modernen Medizin gründet sich auf die falsche Prämisse, *ein trockener Mund sei das einzige Anzeichen von Wassermangel.* Deshalb werden viele mit Schmerzen verbundene gesundheitliche Probleme, die bei Millionen Menschen zum vorzeitigen Tod führen, gar nicht verstanden. Diese Menschen leiden, weil sie nicht wissen, dass sie durstig sind. Die moderne, „wissenschaftlich fundierte" Medizin basiert auf einer fehlerhaften Einschätzung des „trockenen Mundes", die sich vor vielen Jahren etabliert hat. Der Deutsche Albrecht von Haller machte 1764 zum ersten Mal den trockenen Mund als Zeichen von Durst geltend. Der englische Arzt Walter Bradford Cannon unterstützte 1918 Hallers Ansichten, und da er einflussreich war, kamen seine Ansichten in Mode und werden bis heute in der anerkannten wissenschaftlichen Literatur vertreten. 1867 hatte der Franzose Moritz Schiff jedoch behauptet, dass Durst ein allgemeines Gefühl sei: „Durst ist eine Empfindung wie Hunger." Wir wissen inzwischen, dass Haller und Cannon Unrecht hatten; da

ihre Ansichten aber in der medizinischen Lehrstruktur Fuß fassten, wird derselbe Fehler bis heute von Generation zu Generation an die Medizinstudenten weitergegeben. Dieser tradierte Fehler im wissenschaftlichen Verständnis der Wasserregulation des menschlichen Körpers ließ die Medizin eine andere Richtung einschlagen. Schiff hatte ein tieferes Verständnis vom menschlichen Körper gehabt. Ein trockener Mund ist eigentlich kein zuverlässiges Zeichen. Der menschliche Körper folgt einer anderen Logik: Damit man Nahrung kauen und schlucken kann und damit dieser Vorgang besser und leichter vonstatten geht, wird reichlich Speichel produziert, selbst wenn der Körper insgesamt zu wenig Wasser hat. Wasser ist zu wichtig für den Körper, als dass er einen Mangel daran lediglich durch einen trockenen Mund signalisieren würde; er verfügt über ganz andere Möglichkeiten. Er kann unter erheblicher Austrocknung leiden, ohne dass der Mund trocken wird. Wassermangel führt zu schwer wiegenden Symptomen, unter Umständen sogar zu lebensbedrohlichen Krisen. Die moderne Medizin hat diese Symptome, die innere, lokalisierbare Wassermangelzustände beschreiben, durcheinander gebracht und unter verschiedenen Krankheiten subsumiert. Folglich werden toxische Medikamente zur Behandlung von „Krankheiten" verschrieben, anstatt etwas gegen den Wassermangel zu unternehmen. Ein trockener Mund gehört zu den allerletzten Anzeichen für eine Austrocknung des Körpers. Wenn es erst einmal so weit ist, wurden viele Körperfunktionen bereits „heruntergefahren", und ihr Erlöschen ist absehbar. Genauso vollzieht sich der Alterungsprozess - durch den Verlust von Enzymfunktionen. Ein ausgetrockneter Körper verliert seine differenzierte und vielseitige Funktionalität. Ein Beispiel ist der juvenile Diabetes (oder Diabetes Typ I), bei dem die Insulin produzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse dem anhaltenden Wassermangel zum Opfer gefallen sind.

2. Der zweite schwer wiegende Fehler in der Grundlagenmedizin besteht in dem Glauben, *Wasser sei lediglich eine Substanz, die verschiedene Stoffe löst und durch den Körper transportiert.* Doch Wasser ist keine einfache inaktive Substanz. Es erfüllt zwei vorrangige Aufgaben im Körper. Erstens ist es lebenserhaltend. Und zweitens - das ist noch wichtiger - spendet es Leben. Die moderne Medizin erkennt nur die lebenserhaltenden Funktionen von Wasser an. Daher ist chronischer Wassermangel, wird er nicht erkannt, letztlich lebensbedrohlich. Sie müssen diesen Prozess erkennen und verstehen, damit Sie Ihre Gesundheit auf natürliche Weise retten können.

3. Der dritte schwer wiegende Irrtum in der Medizin ist die Annahme, *der menschliche Körper könne die Wasserzufuhr im Laufe seines Lebens effizient regulieren.* Mit zunehmendem Alter verlieren wir jedoch unser Durstgefühl und trinken zu wenig, bis die Zellen in vitalen Organen dörrpflaumenartig schrumpfen und ihre Vitalität verlieren. Sie müssen wissen, wie Wassermangel beginnt und wie er sich manifestiert, um verhindern zu können, dass dieser Prozess irreversibel wird.

4. Der vierte Sargnagel der heutigen Medizin ist die Idee, jede *beliebige Flüssigkeit könne den Wasserbedarf des Körpers stillen.* Diese Sichtweise stellt momentan ein großes Problem dar. Viele industriell produzierte und gern konsumierte Getränke wirken im Körper anders als natürliches Wasser. Wenn Sie zu verstehen beginnen, warum einige Pflanzen selbst Koffein oder gar Kokain herstellen, werden Sie das Problem erkennen.

Was Sie in diesem Buch lesen, gehört zu den weltweit bedeutendsten medizinischen Entdeckungen: Hier wird eine Tragödie in der Geschichte der Medizin offen gelegt - die irrige Annahme, ein trockener Mund sei das einzige Anzeichen dafür, dass der Körper Wasser braucht. Anders gesagt: Nach neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen kann sich die chronische Dehydration des menschlichen Körpers auf so ebenso viele

Weisen manifestieren, wie in der Medizin Krankheiten erfunden wurden.

Es ist sonnenklar, dass der menschliche Körper seinen allgemeinen oder lokalen Wasserbedarf auf viele verschiedene Arten zum Ausdruck bringen kann. Bisher wurde angenommen, dass diese Manifestationen von Austrocknung Anzeichen für die eine oder andere Krankheit sei. Aufgrund dieser Unwissenheit und geschützt durch die Pharmaindustrie, hat die moderne Medizin die verschiedenen Komplikationen, die aus der Dehydration resultieren, als unterschiedliche „Krankheiten" abgestempelt.

Wir müssen begreifen, dass ein anhaltender Wassermangel zu einem „sich kontinuierlich verändernden neuen chemischen Zustand" im Körper führt. Wenn sich ein neuer durch Wassermangel verursachter chemischer Zustand voll etabliert, kommt es zu vielen strukturellen Veränderungen, sogar zu Veränderungen der genetischen Matrix des Körpers.

Daher muss Wassermangel unbedingt verhindert werden. Ich halte deshalb bei Kindern Asthma für ein ebenso großes gesundheitliches Problem wie nicht infektiöse Ohrenschmerzen. Dehydration bis hin zu Asthma bei Kindern erzeugt schließlich einen Gendefekt und Autoimmunkrankheiten, ja kann in späteren Jahren sogar Krebs verursachen.

Begreift man die Bedeutung chronischen Wassermangels, wird der Weg frei für die Entwicklung eines menschenfreundlicheren Gesundheitssystems. Nach meiner Einschätzung können die Menschen in Zukunft entschieden gesünder und produktiver sein - und das mit einem Aufwand, der nur 30 Prozent der heutigen Kosten im Gesundheitswesen ausmacht. Wie Sie sehen, mache ich keine Werbung für ein profitables Produkt. Ich mache lediglich eine einzigartige medizinische Erkenntnis und das Ergebnis meiner jahrelangen Forschungen bekannt, die den medizinischen Fachleuten und der Öffentlichkeit helfen werden, das Grundübel so vieler

Krankheiten zu verstehen.

Wir leben jetzt im 21. Jahrhundert, doch selbst auf dieser Stufe unserer Entwicklung haben wir Mediziner die äußeren Manifestationen der in bestimmten Körperregionen lokal auftretenden Dehydration noch nicht ganz verstanden. Wir suchten immer nach medikamentösen Lösungen für gesundheitliche Probleme. Es ist uns nicht gelungen, diese Probleme zu einzugrenzen; stattdessen haben wir sie ständig ausgeweitet und weitere Medikamente dagegen eingesetzt. Im Namen der modernen Medizin richteten wir ein wahrhaftig kostspieliges Chaos an, und ein Ende ist nicht in Sicht. Nun haben wir schwer wiegende Probleme, die dringend gelöst werden müssen. Schon Albert Einstein stellte fest: „Unsere wichtigen Probleme können nicht auf der Ebene des Denkens gelöst werden, wo wir sie geschaffen haben." Zur Lösung unserer gesundheitlichen Probleme bedarf es offensichtlich eines neuen wissenschaftlichen Ansatzes.

Lösen kann man die gegenwärtigen, vom Menschen verursachten und von der Pharmaindustrie gedeckten Gesundheitsprobleme der Gesellschaft nur auf der Basis physiologischer Grundlagen. Versteht man die Physiologie der Dehydration auf molekularer Ebene, kann sich die zukünftige Vorgehensweise der klinischen Medizin neu strukturieren. Dies wird zu einem fundamentalen Paradigmenwechsel in der Medizin führen. Die Vorgehensweise besteht darin, aufzuzeigen, wie sich die Selbstheilungskräfte des Körpers auf der Basis der Physiologie stärken lassen. Der pharmazeutische Ansatz wird im Hinblick auf unsere gegenwärtigen Gesundheitsprobleme keinerlei Rolle mehr spielen. Die Medizin wird sich in erster Linie auf die Vorsorge und weniger auf die bisherigen langwierigen, kostenintensiven und invasiven Behandlungsverfahren konzentrieren.

Die neue Ebene des Denkens in der Medizin

Was ist ein Paradigma, und wie kann es innerhalb der klinischen Medizin zu einem Paradigmenwechsel kommen? Ein Paradigma ist die Gesamtheit aller Grundauffassungen, auf denen das Wissen innerhalb eines Wissenschaftszweiges aufbaut. Infolge der Grundüberzeugung, dass der Planet Erde ein kugelförmiger Körper ist, bilden beispielsweise alle geographischen Karten und Modelle die Erde als Kugel ab. Die Erkenntnis, dass die Erde keine Scheibe ist, wie ursprünglich angenommen wurde, revolutionierte die Vorstellungen über die Struktur des Universums. Führt ein Paradigma einen Wissenschaftszweig in eine Sackgasse (wie im Fall unseres Beispiels der Glaube, die Erde sei eine Scheibe), eröffnet sich für diejenigen, die die Gesamtheit aller Grundauffassungen aus einem gewissen Abstand unvoreingenommen einer neuen Bewertung unterziehen können, oft ein neues Paradigma. Es bedarf lediglich einer Assoziation oder einer Beobachtung, um den Denkprozess in Gang zu setzen.

Taucht ein für eine wissenschaftliche Richtung elementares, wohl begründetes Paradigma auf, erleuchtet es den Pfad in ein riesiges neues Wissensareal, wie ein Blitz, der die Dunkelheit der Nacht erhellt. Ein neues Paradigma hebt Begrenzungen und Barrieren auf und ermöglicht den künftigen Fortschritt innerhalb eines Wissenschaftszweigs.

Ein neues Paradigmas entsteht besonders leicht, wenn die Notwendigkeit besteht, für ein Problem eine Lösung zu finden. Solange diese Notwendigkeit unerkannt bleibt, gewinnt auch eine entsprechende Lösung keine Bedeutung. Die folgende Geschichte ist ein gutes Beispiel für diesen Gedankengang.

Der Nobelpreisträger Sir Alexander Fleming ist als Entdecker

des Penicillins bekannt. Er stammte aus Schottland und arbeitete am *Wright- Fleming Institute* der *St.* Mary's *Hospital Medical School* der Londoner Universität, als ich in den 1950er-Jahren dort Medizin studierte. Viele Medizinstudenten haben den Drang, Entdecker zu werden, und ich bildete da keine Ausnahme. Von Kindheit an wollte ich Medizin studieren und kranken Menschen helfen.

Im Einführungskurs Bakteriologie wurden die Studenten in kleine Gruppen eingeteilt und verschiedenen Tutoren zugewiesen. Durch eine glückliche Fügung landete ich in der Gruppe von Sir Alexander. Er war ein kultivierter und bescheidener Mann. Am Ende des Tutorenkurses nahm ich meinen ganzen Mut zusammen und stellte ihm eine Frage, deren Antwort mich bis heute stark beeinflusst.

Ich fragte ihn: „Sir Alexander, was braucht man, um auf dem Gebiet der Medizin zum Entdecker zu werden?" Er sah mich an und dachte über meine naive Frage nach. Schließlich antwortete er in seinem sehr kultivierten, schottisch gefärbten Englisch: „Es muss eine Notwendigkeit geben, und man muss ein Ziel haben." Er erklärte, dass die Anzahl von Todesfällen aufgrund bakterieller Komplikationen umso mehr gestiegen war, je mehr unterschiedliche chirurgische Behandlungsmethoden Eingang in die medizinische Praxis gefunden hatten. Ein Mittel gegen bakterielle Infektionen im menschlichen Körper zu finden war zu einer Notwendigkeit ersten Ranges geworden und hatte den in der Bakterienforschung Beschäftigten einen entsprechenden Forschungsgrund geliefert und die nötige Entschlossenheit in ihnen erzeugt. Die „Notwendigkeit" war die Keimzelle für die Entdeckung des Penicillins gewesen, und das „Ziel" war der Wunsch gewesen, es für die Anwendung beim Menschen nutzbar zu machen.

Die Geburt einer neuen wissenschaftlichen Wahrheit

Die Geschichte lehrt uns, dass wir oft wichtige Entwicklungssprünge machen, wenn wir die grundlegenden Techniken erkennen, derer sich die Natur bedient. Durch Zufälle und durch Geistesblitze enträtselte die Menschheit viele Geheimnisse, die bei ihrer Entstehung eine Rolle spielten.

Zu einem solchen Zufall kam es im Jahre 1979. Ich war als politischer Gefangener der islamischen Revolutionäre im Iran gefangen genommen und ins Gefängnis von Evin gebracht worden. Die Gefahr einer möglichen Exekution vor Augen, entdeckte ich eines Nachts, dass zwei Gläser Wasser selbst die stärksten mit einem Magengeschwür einhergehenden Schmerzen lindern konnten.

Ein Gefangener brauchte Medikamente gegen seine schrecklichen Ulkusschmerzen. Er hatte sich zusammengekrümmt und konnte nicht mehr alleine gehen. Zwei Freunde stützten ihn. Die Wachen hatten auf sein wiederholtes Bitten, ins Gefängniskrankenhaus verlegt zu werden, nicht reagiert. Es war elf Uhr nachts, als er zu mir gebracht wurde. Ich war selbst Gefangener und hatte keine Medikamente, die ich dem verzweifelten Mann hätte geben können. Als ich ihm das erklärte, verzerrte sich sein Gesicht noch mehr vor Schmerz. Anstelle von Medikamenten verabreichte ich ihm zwei Gläser Wasser. Innerhalb von Minuten ließen seine Ulkusschmerzen nach. Nach acht Minuten waren sie völlig verschwunden. Dies bestätigte, dass Wasser bei einem „Krankheitszustand" Bauchschmerzen lindern kann (auch meine eigenen Bauchschmerzen hatte ich mit Wasser gelindert, als ich in Einzelhaft saß und mehrere Tage lang die Nahrung verweigerte). Ich ermutigte weitere Mitgefangene, bei charakteristischen

Bauchschmerzen anstelle der manchmal verfügbaren Medikamente Wasser zu nehmen.

In den folgenden zweieinhalb Jahren meiner Gefangenschaft behandelte ich mehr als 3000 Fälle von stressbedingten Magengeschwüren erfolgreich mit nichts anderem als Leitungswasser. Mir wurde klar, dass diese Menschen in Wirklichkeit nur durstig waren. Dass sie an Dehydration litten, zeigte sich anhand von Schmerzkrisen, die wir Mediziner als „Krankheitszustände" bezeichneten. Ungefähr 15 Monate nach meiner Verhaftung legte ich einen wissenschaftlichen Artikel vor, der zur Veröffentlichung freigegeben werden sollte. Ich bat den Richter, diese Informationen nicht untergehen zu lassen, selbst wenn er meine Erschießung beschließen sollte. „Es ist die größte medizinische Entdeckung der Geschichte", sagte ich. Zu diesem

Zeitpunkt hatte ich bereits ein paar hundert Mitgefangene in dem Gefängnistrakt behandelt, in dem ich selbst untergebracht war.

Der Richter kam später zu mir und sagte: „Sie haben eine großartige Entdeckung gemacht, ich wünsche Ihnen für die Zukunft viel Glück." Das war ein erster Hinweis darauf, dass ich überhaupt eine Zukunft hatte und meine Arbeit fortsetzen konnte.

In Anerkennung meiner Entdeckung wurde ich nicht hingerichtet, sondern zu drei Jahren Haft verurteilt. Mein Leben wurde aufgrund der Entdeckung, die ich im Gefängnis gemacht hatte, geschont. Alle meine persönlichen Besitztümer wurden jedoch konfisziert. Nach 27 Monaten Haft sagte mir der Gefängniswärter, dass die Behörden in mir nicht länger den „schlechten Menschen" sähen, der ich angeblich war, und dass sie meine vorzeitige Entlassung in Betracht zögen. Ich bedankte mich bei ihm, sagte aber, ich würde gerne noch eine Weile im Gefängnis bleiben. Ich steckte mitten in klinischen Beobachtungen über die Auswirkungen der Wasserbehandlung

bei verschiedenen stressbedingten Gesundheitsproblemen, einschließlich blutender Magengeschwüre. Ich erklärte ihm, Evin sei als „Stresslabor" einzigartig. Es bedarf kaum einer Erwähnung, dass der Wärter überrascht war. Er hatte geglaubt, mir mit der Entlassung vor Ablauf meiner Haftstrafe einen großen Gefallen zu tun, bestätigte aber, dass meine Arbeit wichtig war und ich die Gelegenheit erhalten sollte, meine Studie abzuschließen. Manchmal dachte ich, meine Inhaftierung sei kein Zufall gewesen. Es war mir bestimmt zu entdecken, dass der menschliche Körper in Krisensituationen, wenn er unter Stress steht und auszutrocknen beginnt, nach Wasser verlangt. Ich blieb weitere vier Monate im Gefängnis und gelangte zu bestimmten klinischen Schlussfolgerungen, die nun wissenschaftlich erklärt werden mussten. Nach zwei Jahren und sieben Monaten Gefangenschaft wurde ich entlassen und für meine Entdeckung offiziell beglückwünscht.

Während meines Gefängnisaufenthaltes hatte ich viel Neues über die physiologische Wirkung von Wasser und über seine Rolle im Hinblick auf zahlreiche Krankheitszustände gelernt. Alles hatte mit Leibschmerzen begonnen. Erste Hinweise auf meine Entdeckung veröffentlichte ich im *Iranian Medical Association Journal*, als ich noch im Gefängnis saß. Eine Übersetzung des Artikels gelangte nach Amerika und wurde schließlich für die Publikation als Gasteditorial im *Journal of Clinical Gastroenterology* überarbeitet, das im Juni 1983 erschien.

Wie die moderne Medizin sich entwickelte

Die folgenden Erklärungen stützen sich auf klinische Beobachtungen in einem der schlimmsten Stresslaboratorien der Welt. Diese Beobachtungen führten zu einer neuen, physiologisch begründeten Erklärung zur Entstehung körperlicher Erkrankungen. Meine Erkenntnisse wurden auf mehreren Fachkongressen mit internationalen Teilnehmern vorgestellt. Außerdem wurden wissenschaftliche Abhandlungen publiziert, die meine Ergebnisse bestätigen.

Man muss nicht über wissenschaftliche Fachkenntnisse verfügen, um begreifen zu können, dass Wasser bei bestimmten, durch Dehydration bedingten Krankheiten vorbeugend und heilend eingesetzt werden sollte. Noch muss die Anwendung von Wasser als „Medizin" genehmigt werden. Wasser ist die wichtigste Quelle des Lebens, und jeder weiß das. Demgegenüber herrscht jedoch ein schmähliches Unwissen über die gesundheitlichen Gefahren, denen wir unsere Körper aussetzen, wenn wir nicht genug Wasser trinken. Was uns rettet, ist die Tatsache, dass der menschliche Körper im Gegensatz zur modernen Medizin die Rolle des Wassers für die Aufrechterhaltung des physiologischen und physischen Wohlbefindens kennt. Offensichtlich wurden wir Ärzte über die unterschiedlichen Funktionen des Wassers im menschlichen Körper nicht sonderlich gut informiert. Wir wissen noch nicht einmal, wann der Körper wirklich durstig ist. Wir verstehen nicht, was passiert, wenn er nicht regelmäßig genug Wasser bekommt.

Die klinische Medizin beruht auf der Verabreichung pharmazeutischer Präparate. Bei der medizinischen Ausbildung dienen mehr als 600 Unterrichtsstunden dazu, den Einsatz von

Pharmaka zu vermitteln. Demgegenüber sind nur wenige Stunden für Diätetik und Nahrungsmittelkunde vorgesehen. Es scheint, als versuchten die medizinischen Ausbilder bei den meisten „Krankheitszuständen" mit aller Kraft, den menschlichen Körper mit dem „Reagenzglas" zu bezwingen.

Das Problem ist, dass die pharmazeutischen oder chemischen Produkte die meisten Krankheiten gar nicht heilen und auf Dauer auch nicht ungefährlich sind. Sie maskieren lediglich vorübergehend die äußeren Manifestation des Problems und mildern die Symptome. Gleichgültig, wie wissenschaftlich die Rechtfertigungen für die Verwendung dieser chemischen Produkte auch daherkommen - Pharmaka beseitigen das medizinische Problem nicht. Nur Antibiotika, die man bei Infektionen verabreicht, bilden diesbezüglich eine Ausnahme. Menschen, die unter Bluthochdruck leiden, können mit Diuretika (Entwässerungsmitteln) oder anderen chemischen Mitteln nicht geheilt werden. Oft soll die diuretische Behandlung ein Leben lang fortgeführt und durch die Einnahme anderer Medikamente ergänzt werden. Auch bei rheumatoider Arthritis erzielt keines der vielen auf dem Markt befindlichen Schmerzmittel dauerhafte Heilerfolge. Betroffene Patienten müssen die Schmerzmittel für den Rest ihres Lebens einnehmen. Weder Diabetiker noch Menschen, die an *Myasthenia gravis* oder Muskeldystrophie leiden, können geheilt werden. Wie ist es möglich, dass weit verbreitete gesundheitliche Probleme wie Sodbrennen, Dyspepsie, Kreuzschmerzen, rheumatoide Arthritis, Migräne oder Asthma trotz intensiver Forschung noch immer nicht heilbar sind?

Letztlich führt Dehydration zum Ausfall von Funktionen und schädigt den Körper. Aus Unkenntnis dieser Tatsache interpretieren Ärzte die Symptome, die während des bedrohlichen und andauernden Wassermangels erzeugt werden, jedoch als Krankheiten unbekannter Ursache. Diese Symptome sind ebenso wie lokale Schädigungen die Folge eines

Wassermangels. Es ist ein Grundfehler der Medizin, diesen Zusammenhang zu ignorieren - ein Fehler, der Menschen, die auf professionelle Hilfe angewiesen sind, zugrunde richten kann.

Kapitel 2

Wasser - die beste Medizin

Wasser, überall Wasser, und doch haben wir noch nicht genug getrunken.

Wasser, überall Wasser, und immer noch schreit unsere Lunge und ist eingesunken.

Unser Körper besteht zu etwa 75 Prozent aus Wasser und zu 25 Prozent aus festen Stoffen. Das Gehirn soll zu 85 Prozent aus Wasser bestehen, und es reagiert äußerst empfindlich auf jede Art von Wassermangel oder die Erschöpfung seines Wassergehaltes. Es schwimmt in einer salzigen Flüssigkeit, der Zerebrospinalflüssigkeit. Der Wassergehalt des Körpers wird als „Lösungsmittel", die darin gelöste Materie als „gelöste Stoffe" bezeichnet. Dieses „chemische" Verständnis des Körpers führte dazu, dass die Forschung sich nahezu vollständig auf seine genaue molekulare Zusammensetzung und auf die winzigen Schwankungen der festen Stoffe im Körper konzentrierte. So entstand ein „chemischpharmazeutisches" Bild des menschlichen Körpers, aus dem die Entwicklung des „medizinischindustriellen Systems" resultierte. Infolge der hartnäckig verfochtenen Annahme, dass in erster Linie die festen Stoffe die Körperfunktionen beherrschen, wurden eine Menge Fehlinformationen in Umlauf gesetzt, die zum gegenwärtigen chaotischen Zustand in der Medizin beitrugen.

Doch der menschliche Körper ist noch immer eine nahezu unbekannte Größe. Wir wissen allenfalls über zehn Prozent der chemischen Vorgänge und ihres Zusammenspiels im Körper

Bescheid.

Die heutige Praxis der klinischen Medizin begünstigt die Produktions- und Vertriebszweige der pharmazeutischen Industrie. Die Konzentration auf „gelöste Stoffe" fördert die Unwissenheit und wird mit Nachdruck propagiert - denn sie dient dem Verkauf von Arzneimitteln. Obwohl man inzwischen mehr über die Physiologie des menschlichen Körpers weiß, profitiert die klinische Medizin in der Praxis nicht davon.

Die Rolle, die Wasser im Organismus aller Lebewesen, einschließlich des Menschen, spielt, hat sich seit der Entstehung des Lebens im Wasser nicht verändert.

Als ein Teil des Lebens sich aufs Land verlagerte - ein Abenteuer, das über die bekannten Grenzen hinausführte -, musste der Körper ein System zur Speicherung von Wasser und der Regulierung von Durst entwickeln, denn die Wasservorräte befanden sich nicht mehr in unmittelbarer Nähe. Mit anderen Worten: Der Körper begann, sich einem vorübergehenden Wassermangel anzupassen. Mit der Zeit wurde dieses Krisenmanagement zum Dauerzustand - und so ist es bis heute geblieben.

Wenn Menschen unter Stress stehen oder mit Situationen konfrontiert werden, die man als Stress auslösend bezeichnen kann, zeigt sich dieser Stress physiologisch noch immer an der Wasserregulation. Ein komplexes System im Körper übernimmt die Verantwortung für die Rationierung von „Wasserreserven" und für das Management der zukünftig erwarteten begrenzten Wasservorräte. Dieser in vielen Systemen ablaufende Prozess dauert so lange, bis der Körper eindeutige Signale erhält, dass ihm wieder eine angemessene Menge Wasser zur Verfügung steht.

Bei der Rationierung des körpereigenen Wassers werden die Körperfunktionen streng überwacht. Keine Struktur erhält mehr als den für sie bestimmten Anteil, der sich jeweils aus ihrer

funktionellen Bedeutsamkeit ergibt. Dem Gehirn wird absolute Priorität gegenüber allen anderen Systemen eingeräumt.

Der Gedanke, Tee, Kaffee, Alkohol und industriell hergestellte Getränke könnten den Bedarf des Körpers an reinem, naturbelassenem Wasser ersetzen, ist grundlegend falsch, insbesondere, wenn dieser im Alltag großem Stress ausgesetzt ist. Selbstverständlich bestehen diese Getränke zu einem großen Teil aus Wasser; die meisten von ihnen enthalten jedoch entwässernde Substanzen, zum Beispiel Koffein. Diese Substanzen entziehen dem Körper nicht nur das Wasser, in dem sie gelöst sind, sondern zapfen zusätzliche Wasserreserven an. Wenn Sie also Kaffee, Tee oder ein Bier trinken, verliert Ihr Körper mehr Wasser, als im jeweiligen Getränk selbst enthalten ist. Wenn Sie messen, wie viel Urin Sie beispielsweise nach dem Genuss einer Tasse Tee verlieren, werden Sie feststellen, dass Sie mehr Wasser lassen, als Sie Flüssigkeit aufgenommen haben. Auch nach der Aufnahme von heißen Getränken verliert der Körper Wasser, und zwar aufgrund der Schweißabsonderung durch die Poren der Haut, die zur Kühlung des von innen erwärmten Körpers dient.

Der Körper funktioniert nach denselben ökonomischen Prinzipien wie die Marktwirtschaft. Es regiert das Gesetz von Angebot und Nachfrage. Bei Mangelerscheinungen wird der Wasserhaushalt von einem strengen Rationierungssystem reguliert.

Fehlt dem Körper Wasser, verteilt er die Restmengen um. Wie das Lämpchen im Auto, das rot aufleuchtet, wenn Benzin oder Öl knapp werden, weisen im Körper Alarmsignale darauf hin, dass es in bestimmten Gebieten zu Engpässen kommt. Das ihm zur Verfügung stehende Wasser wird rationiert und dort verbraucht, wo Bedarf herrscht. Die Menge des im Körper vorhandenen Wassers entscheidet letztlich über die Produktionsmechanismen in den von Wassermangel betroffenen Körperregionen.

Wenn die Dehydration chronisch wird, werden wasserabhängige Funktionen eingestellt. Dies geschieht bis zu einem gewissen Grad unmerklich, da dem Körper eine „Belastungsreserve" zur Verfügung steht. Irgendwann jedoch ist die Schwelle erreicht, an der das System bestimmten Aufgaben nicht mehr gewachsen ist. Das betroffene Organ (oder die betroffenen Organe) beginnt den Mangel auf die ihm eigene Weise zu signalisieren.

Obwohl diese Signale anzeigen, dass in bestimmten Körperregionen Durst und Wassermangel herrschen - was durch eine Erhöhung der Wasserzufuhr natürlich und problemlos behoben werden kann -, werden sie aus Unwissenheit oft fälschlicherweise mit hoch wirksamen chemischen Mitteln behandelt. Schaltet man aber die verschiedenen Signalsysteme, die den Wassermangel im Körper anzeigen, mithilfe chemischer Mittel aus, so kann daraus ein unmittelbarer Schaden für die Zellen und das genetische System entstehen. Chronische Dehydration kann bei den Kindern der oder des Betroffenen zu Dauerschäden führen. Obwohl unser Überleben davon abhängt, ob unser Wasserhaushalt funktioniert, hat der menschliche Körper kein dem Fettspeicherungssystem vergleichbares Wasserspeicherungssystem entwickelt. Büßt der Körper durch Wassermangel an Leistungsfähigkeit und infolgedessen an chemischem Knowhow ein, kann dieser Mangel sich auf die nächste Generation übertragen. Ist die grundlegende Ursache einer Krankheit Wassermangel, kann das defekte Sensorsystem, durch das sich die Dehydration erst manifestieren kann, an einen Teil der Nachkommen vererbt werden. Daher sind Asthma, Allergien und Sodbrennen als sehr ernst zu nehmende gesundheitliche Probleme zu betrachten, denen grundsätzlich durch eine entsprechende Wasserversorgung vorgebeugt werden sollte. Wir müssen lernen, welche Funktionen Wasser je nach Lebensalter im Körper zu erfüllen hat. Dadurch lassen sich Krankheiten sowohl bei der Eltern - als auch bei der

Kindgeneration verhindern. Wir müssen lernen, die Symptome der Dehydration zu erkennen, und begreifen, dass sie schlicht und einfach mit Wasser zu behandeln sind. Dies ist von größter Bedeutung für unsere Gesundheit.

In einem am 20. September 1984 im *New England Journal of Mediane* veröffentlichten Artikel zeigen Dr. Paddy Phillips und sieben seiner Kollegen auf, dass unter den gleichen Versuchsbedingungen ältere Männer Durst viel schlechter erkennen als junge Männer. Die an Dehydration leidenden Älteren schienen keinen Durst zu haben. Selbst wenn Bluttests einen offensichtlichen Wassermangel im Körper anzeigten und Wasser zur Verfügung stand, wollten einige Testpersonen nichts trinken. Der am 3. November 1984 erschienene Leitartikel der medizinischen Fachzeitschrift *The Lancet* sowie andere Forschungsergebnisse untermauern die These, dass ältere Menschen allmählich das Durstgefühl verlieren. Steen, Lundgren und Isaksson berichten in der Ausgabe vom 12. Januar 1985 in *The Lancet*, dass sie bei ihren Langzeitbeobachtungen bei älteren Menschen einen deutlichen Verlust von Körperwasser entdeckt hätten - im Laufe von zehn Jahren betrug er etwa 3,5 bis 6 Liter. Der Wassergehalt der Zellen verminderte sich stark.

Um das neue Paradigma wissenschaftlich noch stärker zu untermauern, möchte ich außerdem einen Punkt aus einer wissenschaftlichen Abhandlung Katchalski-Katzirs vom *Weizmann Institute* aufgreifen, deren weit reichende Bedeutung in der Hypothese besteht, dass Proteine und Enzyme in Lösungen von geringerer Viskosität wirksamer sind. Sie brauchen genügend Wasser in ihrer unmittelbaren Umgebung, um „diffundieren" und wirksam arbeiten zu können. Das Enzymsystem der Zelle arbeitet in Lösungen mit erhöhter Viskosität weniger wirksam. Anders gesagt: Hätte ein Wettschwimmer in einem Schwimmbecken voller Kinder Platz zum Trainieren? Sicher nicht. Dieselbe Logik scheint auch für

die Enzyme zu gelten, die „im Zellwasser schwimmen" und innerhalb der Zellen mit ihren chemischen Reaktionspartnern in Kontakt treten, um ein gewünschtes Ergebnis zu erzielen. Ist die Flüssigkeit zu konzentriert, gelangen sie nur schwer zu ihren Reaktionspartnern.

Die Annahme, dass körperliche Empfindungen im Laufe der Zeit abnehmen, sollte auf alle Wahrnehmungsaspekte ausgeweitet werden. Mit zunehmendem Alter verlieren wir allmählich unsere Sehschärfe und brauchen eine Brille. Das Interesse am Sex lässt nach. Unsere Fähigkeit, bestimmte Töne zu hören, geht allmählich verloren. Unsere Gefühle verlieren an Intensität. Wir sprechen nicht mehr so schnell auf emotionale Reize an und sind schwerer zufrieden zu stellen. Dies sind die offensichtlichen äußerlichen Anzeichen dafür, dass bei jedem Individuum die Fähigkeit, differenziert auf Sinnesreize zu reagieren, irgendwann im Leben nachlässt.

Obwohl wir nicht wissen, wie und wann die Sinnesfunktionen nachlassen, bin ich durch eigene Beobachtungen und die Interpretation der oben beschriebenen Experimente zu der Überzeugung gelangt, dass das Grundproblem darin besteht, dass wir uns auf unser Durstgefühl verlassen und erst dann Wasser trinken, wenn wir Durst haben. Die bedeutendste und größte durch Dehydration verursachte Komplikation besteht im Verlust zahlreicher essenzieller Aminosäuren, die zur Bildung von Neurotransmittern gebraucht werden.

Wird der Körper jedoch angemessen mit Wasser versorgt, erhöht sich die Wirksamkeit vieler Proteine und Enzyme, deren physiologische Aufgaben noch gar nicht bekannt sind. Auch werden sie wirksamer integriert, weil sie dem Einfluss des freien Wassers in ihrer Umgebung unterliegen. Durch eine angemessene Versorgung des Körpers mit Wasser lässt sich dem vorzeitigen Altern und dem frühen Funktionsverlust unserer verschiedenen Sinnessysteme am besten vorbeugen.

Kapitel 3

Die Grundlagen einer neuen Medizin

Wie ich schon erklärt habe, reguliert Wasser (in seiner Eigenschaft als Lösungsmittel) alle Körperfunktionen und die Wirkung der in ihm gelösten Stoffe, deren Transportmittel es ist. Der daraus resultierende Paradigmenwechsel erschüttert die Grundfesten der Medizin. Das neue Paradigma kann die Ursache so vieler „Krankheiten" erklären und Heilungswege aufzeigen, dass die „moderne" Medizin des Jahres 2003 dagegen fast lächerlich erscheinen könnte.

Es gibt viele Gründe, warum wir unbedingt auf unsere tägliche Wasserzufuhr achten sollten. Hier sind einige davon:

46 gute Gründe, täglich Wasser zu trinken

1. Ohne Wasser gibt es kein Leben.

2. Relative Wasserknappheit unterdrückt zunächst einige Funktionen des Körpers und bringt sie schließlich zum Erliegen.

3. Wasser ist unsere Hauptenergiequelle - es ist der „Cashflow" des Körpers.

4. Wasser erzeugt in jeder Körperzelle elektrische und magnetische Energie - es liefert die Kraft zum Leben.

5. Wasser ist das Bindemittel, das die Zellstruktur zusammenhält.

6. Wasser verhütet Schäden an der DNA und sorgt für eine größere Wirksamkeit ihrer Reparaturmechanismen - das heißt, es wird weniger schadhafte DNA hergestellt.

7. Wasser steigert die Leistungsfähigkeit des Immunsystems im Knochenmark, dort, wo die Immunabwehr und all ihre Mechanismen gebildet werden. Es stärkt auch die Immunabwehr gegen Krebs.

8. Wasser ist das Hauptlösungsmittel für alle Nahrungsmittel, für Vitamine und Mineralien. Es dient dazu, die Nahrung in kleinere Bestandteile zu zerlegen und diese zu verstoffwechseln und zu assimilieren.

9. Wasser reichert die Nahrung mit Energie an. Die Nahrungsbestandteile können den Körper während des Verdauungsvorgangs mit dieser Energie versorgen. Daher hat Nahrung ohne Wasser für den Körper keinerlei Energiewert.

10. Mithilfe von Wasser kann der Körper mehr essenzielle Substanzen aus der Nahrung aufnehmen.

11. Wasser dient dem Transport aller Stoffe im Körper.

12. Mithilfe von Wasser können die roten Blutkörperchen in der Lunge mehr Sauerstoff aufnehmen.

13. Wasser liefert den Zellen Sauerstoff und transportiert die verbrauchten Gase von den Zellen in die Lunge, damit sie ausgeatmet werden können.

14. Wasser sammelt giftige Abfallstoffe aus verschiedenen Körperteilen und transportiert sie zu Leber und Nieren, damit sie ausgeschieden werden können.

15. Wasser ist das Hauptgleitmittel in den Gelenkspalten und hilft Arthritis und Rückenschmerzen zu verhindern.

16. Mithilfe von Wasser werden die Bandscheiben zwischen den Wirbelkörpern zu stoßdämpfenden „Wasserkissen".

17. Wasser ist das beste Abführmittel und verhindert Verstopfung.

18. Wasser mindert das Risiko von Herzinfarkten und Schlaganfällen.

19. Wasser verhindert die Verstopfung von Arterien in Herz und Gehirn.

20. Wasser ist ein wesentlicher Bestandteil der Systeme zur Kühlung (Schweiß) und (elektrischen) Erwärmung (elektrische Wärme) des Körpers.

21. Wasser liefert die Kraft und die elektrische Energie für alle Gehirnfunktionen, insbesondere für das Denken.

22. Wasser wird für die Bildung aller Neurotransmitter (einschließlich Serotonin) gebraucht.

23. Wasser wird für die Bildung aller vom Gehirn produzierten Hormone (einschließlich Melatonin) gebraucht.

24. Wasser kann die Entstehung des Aufmerksamkeitsdefizitsyndroms (ADS) bei Erwachsenen und Kindern verhindern helfen.

25. Wasser steigert die Arbeits- und Leistungsfähigkeit, indem es die Aufmerksamkeitsspanne verlängert.

26. Wasser ist ein besserer Muntermacher als jedes andere Getränk auf der Welt - und es hat keinerlei Nebenwirkungen.

27. Mit Wasser lassen sich Stress, Angst und Depressionen reduzieren.

28. Mit Wasser stellt sich der normale Schlafrhythmus wieder ein.

29. Wasser reduziert Ermüdungserscheinungen und verleiht uns jugendliche Energie.

30. Wasser macht die Haut glatter und vermindert die Auswirkungen des Alterns.

31. Wasser verleiht den Augen Glanz und Schimmer.

32. Wasser hilft, Glaukome zu verhindern.

33. Wasser normalisiert die Blutbildungssysteme im Knochenmarkes hilft Leukämie und Lymphome zu verhindern.

34. Wasser ist für die Leistungsfähigkeit des Immunsystems unerlässlich. Es hilft, Infektionen zu bekämpfen und die Entstehung von Krebszellen dort zu unterbinden, wo sie sich bilden.

35. Wasser verdünnt das Blut und beugt der Bildung von Gerinnseln vor.

36. Wasser vermindert prämenstruelle Schmerzen und Hitzewallungen.

37. Wasser und Herzschlag sorgen für Verdünnung und „Wellenbildung", damit sich im Gefäßsystem nichts „absetzen" kann.

38. Der Körper des Menschen kann Wasser nicht bevorraten, er kann also auch in Zeiten von Wassermangel nicht auf Reserven zurückgreifen. Daher müssen Sie regelmäßig und über den ganzen Tag verteilt Wasser trinken.

39. Bei Wassermangel werden keine Sexualhormone gebildet - einer der Hauptgründe für Impotenz und Libidoverlust.

40. Wassertrinken sorgt dafür, dass man Hunger und Durst voneinander unterscheiden kann.

41. Wassertrinken ist die beste Möglichkeit, um abzunehmen - trinken Sie regelmäßig Wasser, und Sie nehmen ab, ohne sich an eine Diät halten zu müssen. Außerdem werden Sie nicht zu viel essen, wenn Sie eigentlich nur durstig sind.

42. Durch Wassermangel kommt es zur Ablagerung von Giftstoffen im Gewebe, in den Gelenken, in den Nieren und der Leber, im Gehirn und in der Haut. Wasser löst diese Ablagerungen auf.

43. Wasser vermindert Schwangerschaftsübelkeit.

44. Wasser integriert die Funktionen von Körper und Geist. Es stärkt unsere Fähigkeit, uns Ziele zu setzen und sie zu erreichen.

45. Wasser hilft, den mit dem Alterungsprozess verbundenen Gedächtnisschwund zu verhindern. Es reduziert das Risiko, an Alzheimer, an Multipler Sklerose, Parkinson und amyotropher Lateralsklerose zu erkranken.

46. Wasser reduziert den Suchtdrang (auch bei Koffein- und Alkoholsucht sowie bei einigen Drogen).

Warum Wasser für den Körper so wichtig ist

• Wasser ist das Haupt-„Füllmaterial" für die Hohlräume in und zwischen den Zellen.

• Wasser ist das Transportmittel für die Zirkulation der Blutkörperchen.

• Wasser ist das Lösungsmittel für wasserlösliche Stoffe, einschließlich Sauerstoff.

• Wasser ist das Bindemittel, das die festen Bestandteile der Zelle zusammenhält. So wie Eis eine „Klebewirkung" hat, wird auch Wasser an der Zellmembran „klebrig". Es ist dafür verantwortlich, dass bestimmte Bestandteile aneinander kleben und eine Membran oder einen Schutzwall um die Zelle herum bilden.

• Die Neurotransmitter-Systeme von Gehirn und Nerven sind darauf angewiesen, dass Natrium und Kalium sich auf der ganzen Länge eines Nervs mit großer Schnelligkeit in und außerhalb der Nervenmembran bewegen können. Freies, ungebundenes Wasser kann die Zellmembran durchdringen und die „Elemente-Umwälzpumpen" wie die Natrium-Kalium-Pumpe antreiben.

• Einige dieser Pumpen erzeugen elektrische Spannung. Somit hängt die Wirksamkeit der Neurotransmitter-Systeme davon ab, dass „freies und ungebundenes" Wasser in den Nervengeweben zur Verfügung steht. Der osmotische Fluss des Wassers durch die Zellmembran erzeugt Energie, indem er die Pumpen in Gang setzt, die Kalium in die Zelle hinein- und Natrium aus der Zelle hinausbefördern - so wie Wasser die Turbinen eines Wasserkraftwerks zur Stromerzeugung antreibt. Diese Energie wird in Form von ATP (Adenosintriphosphat) gespeichert, einer

Substanz, die „verbrennt" und dabei „Hitze" liefert, um die für die Zellfunktionen wichtigen chemischen Reaktionen zu gewährleisten. Bisher hat man jedoch angenommen, dass die gesamte in Form von ATP gespeicherte Energie aus der Nahrung stammt. Deshalb hat man dem Wasser als Energiequelle in den Energie erzeugenden Systemen des Körpers bisher nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. •Wasser ist der zentrale Regulationsmechanismus für die Energie und das osmotische Gleichgewicht im Körper. Natrium und Kalium binden sich an das Protein der Pumpe und wirken wie der Magnet eines Dynamos, wenn das Wasser die Proteine der Pumpe antreibt. Die rasche Bewegung dieser Kationenpumpen erzeugt Energie, die an unterschiedlichen Orten in drei verschiedenen Arten von Pools gespeichert werden. ATP ist *eine* Art von Energiepool. Eine andere ist Guanidintriphosphat (GTP). Ein drittes System ist das endoplasmatische Retikulum, das Kalzium einfängt und einschließt. Für jeweils zwei eingeschlossene Kalziumeinheiten wird das Energieäquivalent von einer Einheit ATP in der Bindung der beiden Kalziumatome gespeichert. Für jeweils zwei Kalziumeinheiten, die voneinander getrennt und freigesetzt werden, wird gleichzeitig eine Einheit Energie freigesetzt - die dann eine neue Einheit ATP bildet. Mit diesem Mechanismus, Kalzium als Mittel zur Energiespeicherung einzuschließen, bildet die Knochenstruktur nicht nur das Gerüst des Körpers, sondern wird gewissermaßen auch zu seinem Fort Knox - so als würde man sein Bargeld in Goldreserven anlegen. Wenn es also zu einer schwer wiegenden Dehydration und folglich zu einer verminderten Energieversorgung kommt, zapft der Körper die Energiespeicher der Knochen an. Meiner Meinung nach ist deshalb anhaltender Wassermangel die Hauptursache für Osteoporose. •Die Nahrungsmittel, die wir zu uns nehmen, sind Produkte der Energieumwandlung, basierend auf der Eigenschaft des Wassers, elektrische Energie zu erzeugen. Alle lebenden und

wachsenden Spezies, Menschen eingeschlossen, überleben, weil Wasser Energie erzeugen kann. Ein Hauptproblem des wissenschaftlichen Blicks auf den Körper besteht in dem Mangel an Verständnis dafür, in welch ungeheurem Ausmaß unser Körper von der Energie der Wasserkraft abhängig ist. Die an den Zellmembranen produzierte „Elektrizität" zwingt auch die in der Nähe befindlichen Proteine, sich auszurichten und sich auf ihre chemischen Reaktionen vorzubereiten. Blut besteht normalerweise zu etwa 94 Prozent aus Wasser, wenn der Körper genügend Wasser enthält (die roten Blutkörperchen sind eigentlich „Wassersäcke", die den Blutfarbstoff Hämoglobin enthalten). In den Körperzellen sollten sich idealerweise etwa 75 Prozent Wasser befinden. Nur freies Wasser, das ein- und ausströmen kann, das Wasser, das Sie trinken -, erzeugt elektrische Energie an der Zellmembran. Das vorher zugeführte Wasser hat jetzt andere Aufgaben und kann seine für den Zusammenhalt der Zellarchitektur wichtige Position nicht verlassen, um an eine andere Stelle zu strömen. Daher sollte Wasser - als der Muntermacher schlechthin - in regelmäßigen Abständen den ganzen Tag über getrunken werden. Das Gute an der Energiequelle Wasser ist, dass Überschüsse ausgeschieden werden. Wasser stellt die Energie her, die benötigt wird, um die Reserven in den Zellen aufzufüllen, und verlässt den Körper anschließend mit dem giftigen Zellabfall. Es wird nicht gespeichert.

Entsteht Wassermangel, weil der Mensch zu wenig Wasser trinkt, erschöpft sich die in der Zelle bereitstehende Energie - mit der Folge, dass mehr Energie aus der Nahrung gewonnen werden muss, die anstelle von Wasser aufgenommen wird. Auf diese Weise wird der Körper gezwungen, Fett zu speichern und seine Protein- und Stärkereserven einzusetzen, denn es ist für ihn einfacher, diese Elemente aufzuspalten als das gespeicherte Fett. Aus diesem Grund leiden 37 Prozent der Amerikaner an erheblichem Übergewicht. Ihr Körper ist ständig mit dem

Krisenmanagement des Wassermangels beschäftigt.

Was versteht man unter *Hydrolyse?* Das Wort „Hydrolyse" (was so viel heißt wie: unter Beteiligung von Wasser lockern, auflösen, brechen oder spalten) verwendet man dann, wenn Wasser beim Stoffwechsel anderer Stoffe ins Spiel kommt. Dazu gehört die Aufspaltung von Proteinen in ihre unterschiedlichen Aminosäuren sowie der Abbau von großen Fettmolekülen zu kleineren Einheiten (Fettsäuren). Ohne Wasser ist Hydrolyse nicht möglich. Daraus folgt, dass die Hydrolysefunktion des Wassers auch für den Stoffwechsel des Wassers selbst verantwortlich ist. Das heißt, auch Wasser muss erst aufgespalten - hydrolysiert - werden, bevor der Körper die verschiedenen Bestandteile der Nahrung verwerten kann. Mit anderen Worten: Wir müssen unseren Körper mit Wasser versorgen, bevor wir feste Nahrung zu uns nehmen.

Kapitel 4

Der Wasserhaushalt in den verschiedenen Lebensphasen

Vom Augenblick der Empfängnis an, wenn die Samenzelle des Vaters mit der Eizelle der Mutter verschmilzt, um eine lebendige Zelleinheit zu bilden, muss sich diese Zelle teilen, teilen und abermals teilen, viele Millionen Mal, bis sie sich zu einer Form entwickelt hat, die sich fest mit der Gebärmutterwand verbinden kann. Bis sie zu einem ausgereiften Baby herangewachsen ist, haben etwa eine Billion Zellteilungen stattgefunden. Dafür muss sie den mütterlichen Wasserzufuhrsystemen ein ihrem eigenen Bedarf entsprechendes Regulationsmuster aufprägen. Wie Sie bereits wissen, muss jede sich bildende Zelle mit Wasser aufgefüllt werden. Plötzlich muss die Mutter also mehr Wasser aufnehmen, um dem zunehmenden Bedarf des Kindes gerecht zu werden. Nach der Geburt wird der Wasserbedarf des Kindes mithilfe des mütterlichen Milchbildungssystems sichergestellt. Die Mutterbrust ist für das Kind gleichermaßen Wasserquelle und Nahrungsquelle.

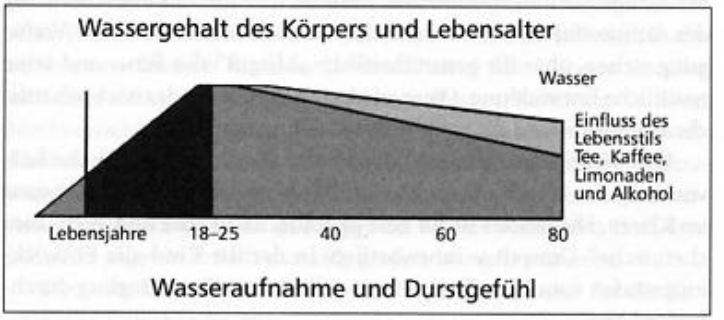


Abbildung 1: Die Wasserversorgung in den verschiedenen Lebensabschnitten

Morgendliche Übelkeit in der Schwangerschaft

Woran merkt eine Schwangere, dass ihr Wasserbedarf steigt? Ich werde Ihnen ein Geheimnis verraten, hinter das bisher niemand gekommen ist: Die morgendliche Übelkeit einer schwangeren Frau ist ein höchst bedeutsames Durstsignal. Es ist in der Tat das allererste Signal eines Wassermangels, sowohl bei der Mutter als auch beim Fetus, und es entsteht durch die Wasser regulierende Funktion des Histamins.

Dieses wichtige Signal für den Wasserbedarf des wachsenden Fetus verbindet das sensorische System des Kindes mit den Regulationsmechanismen der Mutter. Die meisten Mütter passen ihre Wasserzufuhr bis zum dritten Monat dem gestiegenen Bedarf an, und die morgendliche Übelkeit verschwindet; Mütter, die dies nicht tun, leisten dem Wassermangel beim Fetus und bei sich selbst aktiv Vorschub. Die Folgen können katastrophal sein.

Trinkt eine werdende Mutter weiterhin Kaffee, Tee und Alkohol, ohne zugleich genügend Wasser aufzunehmen, beeinflusst sie das physiologische Muster des in ihr heranwachsenden Kindes. Das Kind entzieht dem Ressourcenpool der Mutter die für sein Wachstum notwendigen Substanzen. Zu diesen gehören Wasser, Sauerstoff und die im mütterlichen Kreislauf verfügbaren Aminosäuren. So entscheiden die Menge des aufgenommenen Wassers und die Zusammensetzung der Aminosäuren, die während des intrauterinen Lebens zur Verfügung stehen, über die gesundheitliche „Mitgift" des Fetus und seine natürliche Entwicklung. Diese wiederum regulieren das nachgeburtliche Wachstum und die weitere Entwicklung des Kindes.

Wie wichtig der Lebensstil der Mutter für die physiologische Entwicklung des Ungeborenen ist, darüber ist man sich noch

nicht ganz im Klaren. Die Mutter ist für eine gesunde, natürliche und auch „biochemische" Umwelt verantwortlich, in der ihr Kind alle Entwicklungsstufen vom Einzeller bis zum voll entwickelten Säugling durchlaufen kann.

Wie wir später sehen werden, werden die physiologischen Vorgänge und die biochemischen Stresssignale des Körpers unmittelbar in einen Anpassungs- und Bewältigungsprozess im Hinblick auf einen erwarteten Wassermangel übersetzt, und der Wassermangel selbst sorgt für zusätzlichen Stress. Auf Stress antwortet der Körper mit bestimmten physiologischen und hormonellen Reaktionen. Diesen physiologischen Signalen ist der Fetus schutzlos ausgeliefert. Dieselben Stress-Indikatoren, die Einfluss auf die mütterliche Physiologie nehmen und zur Grundlage für das Anpassungsverhalten der Mutter werden, prägen auch das Kind.

Wir dürfen nicht vergessen, dass die Systeme der biochemischen Botenstoffe bestimmen, was die Physiologie der Mutter alles registriert. Die Einflüsse eines an der Stressbewältigung der Mutter beteiligten Transmittersystems können sich eventuell auch auf den Fetus auswirken. Sie hinterlassen womöglich biochemische Markierungen im Körper des Kindes, die denen ähneln, die für die Mutter konzipiert worden sind.

Mit einfachen Worten: Man sollte den Einfluss und die Verantwortung der Mutter nicht unterschätzen, was die Bereitstellung einer „normalen biochemischen Umgebung" angeht, in der sich der in der Gebärmutter heranwachsende Fetus entwickeln, wohl fühlen und auf sein künftiges Leben vorbereiten kann. Diese Umgebung ist für das ungeborene Kind eine Art Vorschule des Lebens. Was es während seiner intrauterinen „Schultage" lernt, kann seine Verhaltensweisen und „Stimmungsmuster" bis ins Erwachsenenalter prägen. Jedes Verhalten und jeder Gedanke der Mutter führen zur Freisetzung kombinierter chemischer Botenstoffe, die auch das Gehirn eines

Fetus im Mutterleib kodieren können. Deshalb kann der Lebensstil einer Schwangeren die Chemie eines sich entwickelnden Fetus beeinflussen. Kommt es in ihrem biochemischen System zu einem Ungleichgewicht, muss ihr werdendes Kind ebenfalls damit fertig werden. Es stimmt zwar, dass die Plazenta wie eine selektive Schranke wirkt, doch manche biochemischen Substanzen können, wenn sie im Körper der Mutter vorhanden sind, diese Schranke sogar in verhältnismäßig großen Mengen passieren.

Kurzum: Die „Chemie" der Mutter gibt das Muster für die Entwicklung ihres Kindes vor.

Daher ist es möglich, dass eine werdende Mutter, die übermäßig viel Alkohol trinkt, ein geistig „zerbrochenes" und lebensuntüchtiges Kind zur Welt bringt. Ein sich entwickelndes Gehirn braucht viel Wasser. Eine der Möglichkeiten, Wasser durch die Zellwand zu schleusen, besteht darin, die Zellmembran in einen Filter zu verwandeln. Kleine, „Brauseköpfen" ähnliche Perforationen lassen dann nur noch Wasser in die Zelle, im Serum gelöste Feststoffe gelangen nicht hinein. Dieser Mechanismus steht unter der Kontrolle des Hormons Vasopressin, einem Agens, das für das Durstmanagement im Körper verantwortlich ist.

Man hat nachgewiesen, dass Alkohol sowohl die Bildung als auch die Funktionen von Vasopressin blockiert - im Organismus der Mutter ebenso wie in dem des ungeborenen Kindes. Doch die Gehirnstruktur der Mutter ist bereits ausgebildet, die des Fetus nicht. Ein Vasopressinmangel kann die Entwicklung des kindlichen Gehirns beeinträchtigen und darüber hinaus zu Missbildungen der kindlichen Lunge führen, bis hin zur zystischen Deformation. Da Wasser bei der Regulation aller Körperfunktionen eine so wichtige Rolle spielt, ist es wenig sinnvoll, manche Entwicklungsstörungen, wie bislang üblich, ausschließlich auf genetische Defekte zurückzuführen. Wassermangel könnte ein wesentlicher Faktor sein.

Plötzlicher Kindstod

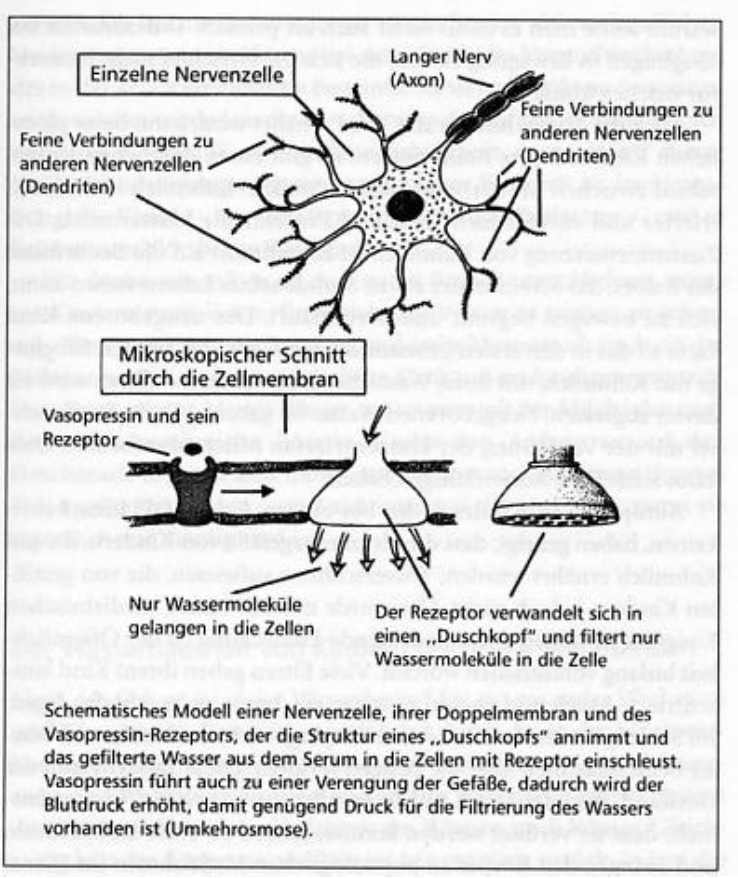
Plötzlichen Kindstod nennt man den nicht erklärbaren und unvorhersehbaren Tod scheinbar völlig gesunder Säuglinge. Meist geschieht dies im Schlaf. Ein Kind auf diese Weise zu verlieren ist eine der schrecklichsten Tragödien, die man sich vorstellen kann. Jedes Jahr sterben rund 7000 bis 8000 Kinder im Alter von wenigen Tagen bis zu einem Jahr am plötzlichen Kindstod. Am häufigsten betroffen sind Säuglinge zwischen zwei und sechs Monaten. Die Diagnose stützt sich auf den Ausschluss anderer Ursachen und den Autopsiebefund.

Plötzlicher Kindstod wird in der Regel weder durch das Erbrechen von Milch mit nachfolgendem Ersticken verursacht noch durch Infektionen, Erkältungen oder ansteckende Krankheiten. Seine Hauptursache kennt man bis heute nicht.

Ich habe lange drüber nachgedacht, welche physiologischen Vorgänge dazu fuhren könnten, dass ein Kind im Schlaf stirbt. Ich glaube, das einzige vor dem Hintergrund des Paradigmenwechsels plausible Ereignis, das dafür verantwortlich sein könnte, ist eine Verengung der Bronchiolen aufgrund von Dehydration und Wärmeregulationsmechanismen des Körpers - etwa weil das Kind zu fest eingepackt und sein Zimmer stärker als nötig beheizt wurde. Ich würde das als *kindliches Asthma* bezeichnen. Wenn selbst bei bestehender Behandlungsmöglichkeit ein paar tausend Kinder jährlich an Asthma sterben, warum sollte man es dann nicht auch als primäre Todesursache bei Säuglingen in Erwägung ziehen, die sich im Tiefschlaf nicht bemerkbar machen können?

Auch die Milch, mit der das Kind ernährt wird, kann beim plötzlichen Kindstod eine Rolle spielen. Es gibt einen deutlichen Unterschied zwischen Muttermilch und Kuhmilch. Kuhmilch ist konzentrierter und enthält mehr Fett und Proteine als

Muttermilch. Die Zusammensetzung von Kuhmilch ist abgestimmt auf die Bedürfnisse des Kalbes, das bereits in der ersten Stunde seines Lebens stehen kann, sich zu bewegen beginnt und herumläuft. Das neugeborene Kind kann all das in den ersten Lebensmonaten nicht. Bekommen Säuglinge nur Kuhmilch, um ihren Wasserbedarf zu decken - Eltern wird oft davon abgeraten, Neugeborenen Wasser zu geben -, ist ihr Stoffwechsel mit der Verdauung der konzentrierten Milch überfordert. Dies kann schädliche Auswirkungen haben.



Schematisches Modell einer Nervenzelle, ihrer Doppelmembran und des Vasopressin-Rezeptors, der die Struktur eines „Duschkopfs" annimmt und das gefilterte Wasser aus dem Serum in die Zellen mit Rezeptor einschleust. Vasopressin führt auch zu einer Verengung der Gefäße, dadurch wird der Blutdruck erhöht, damit genügend Druck für die Filtrierung des Wassers vorhanden ist (Umkehrosmose).

Abbildung 2: Die Filtration des Wassers durch die Zellmembranen

Autopsien an Kindern, die bei einem Autounfall ums Leben kamen, haben gezeigt, dass die Herzkranzgefäße von Kindern, die mit Kuhmilch ernährt wurden, Teilverschlüsse aufwiesen, die von gestillten Kindern jedoch nicht. Das wurde mir auf einem medizinischen Kongress berichtet. Diese bedeutende Entdeckung ist der Öffentlichkeit bislang vorenthalten worden. Viele Eltern geben ihrem Kind konzentrierte Milch und packen es warm ein, bevor sie es schlafen legen. Im Schlaf geht im Verhältnis zum Körpergewicht des Kindes viel Wasser beim Ausatmen über die Lungen verloren. Diese Tatsache und der Umstand, dass die Milch wahrscheinlich gerade so viel Wasser enthielt, dass sie verdaut werden konnte, führen zu einer Dehydration und zwingen den Körper zu physiologischen Maßnahmen im Dienst des Durstmanagements. Zu diesen „Maßnahmen" gehört die verstärkte Ausschüttung von Histamin, das bei Kindern auch als Wachstumshormon gilt und reichlich vorhanden ist. Histamin verengt aber auch die Bronchiolen. Wird eine gewisse Menge Milch zugeführt und ist gleichzeitig eine Abkühlung des Körpers wegen ungünstiger Bedingungen in der Umgebung nicht möglich, könnte eine Verengung der Bronchiolen den lautlosen Tod des Kindes im Schlaf herbeiführen. Es überrascht mich, dass der kindliche Körper so Widerstands- und anpassungsfähig ist und dieses Problem nicht häufiger auftritt. Ich kann mir das nur mit einem höchst aktiven kindlichen Verdauungsprozess erklären, bei dem durch die Verstoffwechselung der in der Milch enthaltenen Feststoffe selbst etwas Wasser gewonnen wird, welches wiederum die Verarbeitung der aufgenommenen Milch unterstützt. Sollte diese Annahme richtig sein, dann „kippt" dieser Stoffwechselvorgang aufgrund ungünstiger Faktoren in der Umgebung des Kindes - zu viel Hitze, übermäßiges Zudecken -, und es kommt zum plötzlichen Kindstod.

Ich denke, wir sollten zu dem guten Brauch zurückkehren, unseren Kindern zusätzlich zu ihrer Nahrung Wasser zu trinken

zu geben, vor allem, wenn sie zwischen zwei und sechs Monaten alt sind - in der Zeitspanne also, in der der plötzliche Kindstod am häufigsten eintritt. Eine ausgewogene Menge Wasser, zusammen mit der Milch oder nach der Milch verabreicht, könnte Kinder von Anfang an auf den Geschmack bringen und dafür sorgen, dass sie ein ausgeprägteres Durstgefühl ausbilden - und sich später nicht überessen, wenn sie eigentlich nur durstig sind.

Der Wasserhaushalt von Kindern und Heranwachsenden

Nach der Geburt wird der Wasserbedarf für ein gesundes Wachstum und eine gesunde Entwicklung zunächst durch das in der Milch vorhandene Wasser, später durch die direkte Zufuhr von Wasser sichergestellt. Das Wachstumshormon und andere Wasserregulatoren steuern das Durstgefühl und das Verlangen des Körpers nach Wasser. Gleichzeitig hält der Körper so viel Wasser wie möglich zurück, indem die Nieren den Harn konzentrieren. Zu den treibenden Kräften der Wasserregulation gehören das Wachstumshormon und andere Hormone sowie Neurotransmitter wie das Histamin.

Kinder haben wachstumsbedingt einen ständigen natürlichen Wassermangel. Bei der Ausdehnung und Teilung der Zellen wird viel Wasser verbraucht. Jede Zelle besteht zu 75 Prozent aus Wasser. Der Körper eines heranwachsenden Kindes braucht daher ständig Wasser und verlangt auch danach. Wird das natürliche Verlangen des Körpers nach Wasser durch industrielle, Chemikalien enthaltende Flüssigkeiten und zuckerhaltige Getränke gestillt, können Wachstums- und Entwicklungsprozesse nicht effizient ablaufen, und es kann zu Störungen wie Asthma und Allergien kommen. Kinder und junge Erwachsene sollten sich daran gewöhnen, reines Wasser zu trinken und es nicht durch andere Getränke zu ersetzen. Wachheit und Lernvermögen des Gehirns stehen in einem proportionalen Verhältnis zur Wasserzufuhr. Wenn ein Teenager, der wach und agil sein sollte, seinen Kopf auf die Schulbank legt und einschläft und eine Limodose neben sich stehen hat, ist die Vermutung nahe liegend, dass sein Körper unter Wassermangel leidet.

Ich hatte die Gelegenheit, in drei naturwissenschaftlichen

Klassen einer amerikanischen High School Vorträge zu halten. Ich sah mir die Urinale der Schultoiletten an, um die Farbe des Morgenurins der männlichen Schüler zu prüfen. Alle enthielten einen sehr dunklen, offensichtlich stark konzentrierten Urin - ein Zeichen für schweren Wassermangel. Eltern sollten bewusst kontrollieren, wie viel Wasser ihre Kinder trinken. Es liegt in ihrer Verantwortung, ihnen die Bedeutung von Wasser zu vermitteln und sie vor einer Abhängigkeit von industriell hergestellten Getränken zu bewahren, die obendrein auch noch Farbstoffe enthalten. Dies ist kein Puritanismus, sondern eine wissenschaftlich begründete Empfehlung.

Wie Erwachsene mit ihrem Wasserbedarf umgehen

Wenn der Körper ausgewachsen ist, verlieren die Wachstumshormone ihre dominierende Funktion bei der Regulation der Wasserzufuhr. Jetzt regeln die Nervenzentren im Gehirn den Wasserhaushalt des Körpers sozusagen hauptamtlich. Dabei dient Histamin als chemischer Botenstoff.

In dieser Lebensphase reicht das Durstgefühl allein nicht mehr aus, um eine angemessene Wasserzufuhr sicherzustellen. Dafür gibt es einen einfachen Grund: Der menschliche Körper ist noch immer auf dieselben Anpassungsprozesse angewiesen wie unsere vor vielen Millionen Jahren im Wasser lebenden „Vorfahren". Diese entwickelten belastbare Systeme zur Regelung ihres Wasserhaushalts, die es ihnen ermöglichten, für immer längere Zeiträume an Land zu leben. Obwohl der Körper über keinerlei Möglichkeiten verfügt, überschüssiges Wasser so wie Fett zu speichern, muss er in der Lage sein, mit Durstperioden fertig zu werden.

Die Physiologie des menschlichen Körpers ist ständig auf Wasser angewiesen. „Wassermangel-Management" bedeutet also nicht, dass die Zellen unseres Körpers ihre Abhängigkeit vom Wasser verlieren. Es bedeutet lediglich, dass bestimmte Körperregionen, die einen geringeren Bedarf haben und nicht ständig beansprucht werden, über eine Verminderung des Zuflusses nur so viel Wasser erhalten, wie sie zum Überleben brauchen. Wenn die betroffene Körperregion dann aktiv werden muss, lässt das Zirkulationssystem wieder vermehrt Wasser in diesen Bereich strömen.

Mit etwa 18 bis 25 Jahren, wenn der Körper ausgewachsen und voll entwickelt ist, regulieren wir unsere Wasserzufuhr mithilfe der Durstempfindung. Leider ist das Durstgefühl, wie es

heute verstanden wird - „Durst erkennt man am trockenen Mund" - kein verlässlicher Indikator für den tatsächlichen Wasserbedarf des Körpers. Wenn wir keinen Durst haben, trinken wir in der Regel auch kein Wasser. Wir warten, bis wir durstig sind, bevor wir überhaupt einen Gedanken an die Möglichkeit verschwenden, Wasser zu trinken. Viele unserer Gesundheitsprobleme beginnen genau hier - beim Umgang mit dem Wasserbedarf unseres Körpers. Oft wird nur der Mangel verwaltet, und selbst das geschieht halbherzig. Wenn der Körper seinen Wasserbedarf durch das Durstgefühl anzeigt, fehlen ihm bereits zwei bis drei Gläser Wasser. Wir trinken dann vielleicht nur ein Glas und geben ihm damit zwei Gläser weniger, als er braucht. Diese Versorgungslücke vergrößert sich leider mit zunehmendem Alter.

Das Nachlassen des Durstgefühls

Der Körper hat die Fähigkeit, sich an Mangelsituationen anzupassen. Reduzierte Nahrungszufuhr und ein vorübergehender Wassermangel scheinen einen solchen Anpassungsprozess in Gang zu setzen. Die lebenswichtigen Körperfunktionen werden aufrechterhalten, bis man wieder Zugang zu Nahrung und Wasser hat. Dabei kann das Durstgefühl leicht mit Hunger verwechselt werden, da man beide auf ähnliche Weise wahrnimmt - beides wird durch eine Absenkung des Energieniveaus im Gehirn verursacht. Dies ist einer der Hauptgründe für Fettleibigkeit bei jungen wie bei alten Menschen: Sie essen, weil sie ihr Durstgefühl irrtümlicherweise für Hunger halten.

Anscheinend reagieren wir auf Hunger und Durst gleich - so, als wären wir nur hungrig. Wir beginnen zu essen, bis das Durstgefühl durch die zusätzliche Belastung des Systems mit fester Nahrung allmählich zunimmt. Erst dann trinken wir ein wenig Wasser - zu wenig für den dringenden Wasserbedarf des Körpers, gerade nur so viel, wie der Körper braucht, um sich an eine vorübergehende Wasserknappheit anzupassen. Auf diese Weise wird der Mangelzustand schließlich chronisch, der Körper wird zu immer neuen Anpassungsleistungen gezwungen, und das Durstempfinden geht allmählich gänzlich verloren.

Histamin kann Wasser vorübergehend ersetzen, indem es Energie für einige besonders sensible Körperfunktionen freisetzt. Es hat den Anschein, als beginne der Körper sich nach und nach auf diese Funktion des Histamins zu verlassen und ließe das weitere Fortschreiten des Dehydrationsprozesses zu. So nützlich solche Notfallmechanismen auch sein mögen: Den weniger in Anspruch genommenen Körperfunktionen schadet der Wassermangel auf jeden Fall. Die allmählich chronisch

werdende Austrocknung führt zu anhaltenden Veränderungen anfangs physiologischer und schließlich auch chemischer Verhältnisse des Körpers. Der Körper stellt sich darauf ein, am Rande des Zusammenbruchs zu überleben.

Die durch Histamin gesteuerten Zentren des Gehirns scheinen zu erkennen, wie viel Wasser in den Körper gelangt. Wird genügend Wasser aufgenommen, geben die Histaminzentren allmählich die ständige Verantwortung für die Regulation des Wasserhaushalts ab. Es scheint, als nehme der Körper langsam wieder wahr, dass genügend Wasser vorhanden ist, als werde er, was sein Verlangen nach Wasser betrifft, aufmerksamer und bewusster - er beginnt zu verstehen, worum es geht, und zeigt Durst an. Es sieht so aus, als sei *der Verlust des Durstgefühls eine Anpassung an die Falschinformation, es stehe kein Wasser zur Verfügung, weil wir keines trinken.*

Lernen wir wieder, regelmäßig und ausreichend Wasser aufzunehmen, wird das Durstgefühl ausgeprägter, und das Bedürfnis, Wasser zu trinken, stärker. Der Körper beginnt, einen Wassermangel mit mehr Nachdruck anzuzeigen. Wie Schwämme saugen sich die Zellen ganz allmählich mit Wasser voll. Ein oder zwei Gläser Wasser reichen allerdings für eine optimale Versorgung des Körpers nicht aus. Das Wasser gelangt nämlich nicht unmittelbar in alle Zellen. Bei regelmäßiger und ausreichender Wasserzufuhr dauert dieser „Auffüllprozess" einige Tage. Nur wenn Ihnen klar ist, welchen Schaden Wassermangel verursacht, werden Sie die Notwendigkeit einsehen, Ihren Körper regelmäßig und in ausreichendem Maße mit Wasser zu versorgen. Die wichtige Frage, wie viel Wasser Sie wann trinken sollten, wird Thema eines späteren Kapitels sein.

Jeder weiß, dass Wasser lebensnotwendig ist. Weniger bekannt ist, was passiert, wenn der Körper *nicht* regelmäßig und ausreichend mit Wasser versorgt wird.

Der menschliche Körper besteht aus vielen verschiedenen

Systemen. Sie alle sind auf die verschiedenen Eigenschaften des Wassers angewiesen, um normal funktionieren zu können. Ist zu wenig Wasser vorhanden, werden einzelne Funktionen „zurückgefahren". Wenn der Körper immer nur gerade eben noch sein tägliches „Programm" schafft, wie wird er seine Grenzen anzeigen, wenn ein Notfall eintritt? Wie wird er mit dem plötzlichen Stress dieser Notsituationen fertig, die ihm wasserabhängige Reaktionen abverlangen, wenn er doch bereits unter Wassermangel leidet? Die Antwort auf diese Frage ist das Hauptthema dieses Buches.

Der Schaden durch Wassermangel tritt dann ein, wenn die Proteine und Enzyme des Körpers langsam, aber sicher unwirksam werden. Die Zellen einer Körperregion, in der Wassermangel herrscht, funktionieren immer schlechter, bis sie ihre Arbeit schließlich dauerhaft einstellen. Wenn der Körper „freies Wasser" verliert, gehen immer 66 Prozent des Zellinhalts, 26 Prozent der Zwischenzellflüssigkeit, aber nur acht Prozent des Blutvolumens verloren - Anlass zur Sorge, wie die Forschungen von Bruce und Kollegen gezeigt haben. Die Forscher wiesen nach, dass der Wassergehalt der Zellen gegenüber der Menge des außerhalb der Zellen vorhandenen Wassers ab dem 20. bis zum

70. Lebensjahr immer weiter abnimmt, bis sich das osmotische Druckverhältnis umkehrt. So wird es für unsere Zellen mit zunehmendem Alter immer schwieriger, Wasser aufzunehmen und zu halten. Die Frage, die wir uns stellen müssen, ist die: Was geschieht mit unserem Körper, wenn er so drastischen Veränderungen des Gehalts und der Zusammensetzung seines Zellwassers ausgesetzt ist? Die Antwort erfahren Sie in den folgenden Kapiteln.

Kapitel 5

Was ist chronische Dehydration?

Stellen Sie sich eine saftige Pflaume vor, die nach dem Pflücken liegen gelassen und der Sonne oder dem Wind ausgesetzt wird - sie wird zu einer Dörrpflaume. Der Entzug von Wasser lässt sie schrumpfen und macht ihre Haut runzelig. Durch den Verlust von Wasser verändern sich die inneren und äußeren Strukturen lebendiger Dinge, bei einer Frucht genauso wie bei einem Menschen. Der Körper des Menschen besteht aus bis zu 100 Billionen Zellen. Dort, wo sich der Wassermangel am stärksten manifestiert, beginnen die Zellen runzelig zu werden und funktionieren nicht mehr richtig. Jede Körperregion, in der Wassermangel herrscht, zeigt dies durch unterschiedliche Signale an; diese Signale sind Indikatoren für eine lokale oder generelle Dehydration.

Wie man dem Wassermangel auf die Spur kommt

• Wie äußert sich Wassermangel im Allgemeinen?

• Was geschieht in unserem Körper, wenn wir nicht genug Wasser trinken?

• Wie viel Wasser ist „genug"?

Um Antworten auf diese drei Fragen zu finden, müssen wir konventionelle Denk- und Erklärungsmuster hinter uns lassen, denn in den üblichen Gesundheitsratgebern werden Sie wahrscheinlich nichts über die wahre Bedeutung des Wassers für Gesundheit und Wohlbefinden finden.

Aus meiner Sicht äußert sich lokale oder generelle Dehydration durch folgende, in drei Gruppen unterteilbare Symptome, die in den meisten Stadien ohne großen Schaden reversibel sind.

1. Gefühle

Man fühlt sich müde, erhitzt, reizbar, ängstlich, mutlos und depressiv, schläft schlecht, hat einen schweren Kopf, unwiderstehliches Verlangen nach bestimmten Dingen, Angst vor Menschenmengen und Furcht, das Haus zu verlassen.

2. Die Managementprogramme des Körpers bei Dehydration

Die zweite Gruppe von Beschwerden, die einen Wassermangel anzeigen, resultiert aus den Versuchen des Körpers, mit diesem Mangel und den noch vorhandenen Ressourcen umzugehen. Es gibt fünf charakteristische Beschwerden bei Wassermangelzuständen und infolge von

Rationierungsmaßnahmen, die leicht zu beheben sind. Eine sechste Beschwerde setzt sich aus mehreren, als Autoimmunkrankheiten klassifizierten gesundheitlichen Problemen zusammen, die aber als „kannibalischer" Umgang des Körpers mit seinen Ressourcen aufgrund anhaltenden Wassermangels betrachtet werden sollten. Sie gehen auf Kosten des Körpergewebes. Bei diesen Beschwerden handelt es sich um:

- Asthma
- Allergien
- Bluthochdruck
- Verstopfung
- Diabetes, Typ II
- Autoimmunkrankheiten

3. *Die „drastischeren Notsignale" bei lokalem Wassermangel*

Meine ausgedehnten klinischen und wissenschaftlichen Forschungen haben mich zu folgender Überzeugung gebracht: Je nachdem, wo sich in der Zelle Säure bildet, äußert sich ein potenzieller genetischer Schaden infolge von chronischem Wassermangel frühzeitig durch folgende „Schmerzempfindungen":

- Sodbrennen
- dyspeptische Schmerzen
- Herzschmerzen
- Kreuzschmerzen
- rheumatoide Gelenkschmerzen, einschließlich Morbus Bechterew
- Migräne
- Kolitisschmerzen
- Fibromyalgieschmerzen

- morgendliche Übelkeit in der Schwangerschaft
- Bulimie

Es gibt noch eine weitere Gruppe von Beschwerden infolge anhaltenden Wassermangels, die sich als Komplikationen, Gewebeveränderungen und Organschäden äußern. Sie werden in den folgenden Kapiteln eingehend besprochen.

Kapitel 6

Wie Durst sich zu erkennen gibt

Im Folgenden beschreibe ich Wahrnehmungen (von denen einige als psychische Störungen gelten), die ich für Anzeichen von Wassermangel halte:

1. *Unmotivierte Müdigkeit.* Wasser ist die Hauptenergiequelle des Körpers. Selbst Nahrung, die eigentlich eine gute Energiequelle darstellt, ist für den Körper wertlos, solange sie nicht durch Wasser „hydrolysiert" und „energetisiert" wurde. Außerdem dient die aus Wasser gewonnene Elektrizität, die in den Nervenbahnen und ihren Verbindungen zu den Muskeln und Gelenken gebildet wird, als Energiequelle für die Übertragung von Nervenimpulsen und Arbeitsanweisungen für den Körper.

2. *Sich erhitzt fühlen.* Wenn dem Körper Wasser fehlt und das Gehirn dem Kreislauf zur eigenen Bedarfsdeckung nicht genügend Wasser entziehen kann, gibt es den Befehl zu einer entsprechenden Erweiterung derjenigen Blutgefäße, die Zugang zu Wasser haben. Das Gesicht enthält zahlreiche Rezeptoren mit unzähligen Nervenenden, die alle Informationen aus der Umgebung fortlaufend an das Gehirn weiterleiten. Mit anderen Worten: Das Gesicht stellt eine hochsensible Erweiterung des Gehirns dar und erfüllt bestimmte Funktionen. Die dort endenden Nerven benötigen ebenfalls genügend Wasser; folglich wirkt sich die vermehrte Blutzufuhr zum Gehirn gleichzeitig auch auf das Gesicht aus. Wenn Sie also jemanden mit einer roten Nase und einem erhitzten Gesicht sehen - wie das häufig bei Alkoholikern der Fall ist, da Alkohol dem Gehirn Wasser entzieht, wodurch es zum „Kater" kommt -, dann wissen

Sie jetzt, dass dieser Mensch an Wassermangel leidet und dringend Wasser braucht.

3. *Unmotivierte Reizbarkeit und Erregbarkeit.* Reizbarkeit ist ein Zeichen des Aufgebens: Man lässt sich nicht auf über den Augenblick hinausgehende, Energie verbrauchende Denkvorgänge ein. Geben Sie reizbaren Menschen ein paar Gläser Wasser, und Sie können ihnen dabei zuschauen, wie sie sich beruhigen und freundlicher werden.

4. *Angstgefühle.* Durch Angstgefühle kann der vordere Teil des Gehirns seine Sorge über die Wasserknappheit in diesem Areal übermitteln. Ich kenne keine überzeugendere Strategie, die Furcht vor dem Wassermangel auszudrücken. Offensichtlich wurden dem Körper zuvor andere Getränke zugeführt, die seinen Bedürfnissen nicht gerecht werden konnten.

5. *Sich mutlos und unzulänglich fühlen.* Das wertvollste Gut eines Körpers sind seine Reserven an essenziellen Aminosäuren. Diese werden für viele verschiedene Funktionen gebraucht, unter anderem auch für die Übertragung von Nervenimpulsen. Werden sie knapp, interpretiert der Körper dies als Substanzverlust, und das Gehirn betrachtet seine Sicherheit als nicht mehr gewährleistet. Durch Wassermangel kommt es zu einem ständigen Verlust einiger Aminosäuren, was ein Gefühl der Mutlosigkeit auslöst.

6. *Sich depressiv fühlen.* Mit depressiven Verstimmungen kündigt sich eine bedrohlichere Phase des Wassermangels an, in der der Körper einige seiner lebenswichtigen Substanzen als Antioxidantien einsetzen muss, um mit den toxischen Abfallprodukten des Stoffwechsels fertig zu werden, die nicht mit dem Urin abtransportiert werden können. Zu diesen Substanzen gehören die Aminosäuren Tryptophan und Tyrosin, die in der Leber „geopfert" werden, um den giftigen Abfall zu neutralisieren. Serotonin, Melatonin, Tryptamin und Indolamin werden im Gehirn aus Tryptophan gebildet; alle diese Elemente sind lebenswichtige Neurotransmitter, die die Körperfunktionen

im Gleichgewicht halten und integrieren. Sind sie nur in unzureichenden Mengen vorhanden, kommt es zu Depressionen. Aus Tyrosin werden im Gehirn Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin gebildet, die als „Aktivisten" unter den Neurotransmittern gelten. Sind sie nicht aktiv genug, verfällt der Mensch in lähmende Tatenlosigkeit und wird von Sorgen gequält.

Am 7. Mai 2002 erschien in der *Washington Post* ein Artikel über Depressionen, der die irreführende Strategie der pharmazeutischen Industrie aufdeckte. Ich war gerade dabei, dieses Buch zu redigieren.

Unter der Überschrift „Im Kampf gegen Depressionen ist eine Zuckerpille kaum zu schlagen" („Against Depression, a Sugar Pill Is Hard to Beat") führt der Autor dieses Artikels aus, wie die Pharmaindustrie ihre klinischen Versuche zugunsten der Produkte Prozac, Paxil und Zoloft manipulierte, obwohl sich mit einer einfachen Zuckerpille - einem Placebo - wesentlich bessere Ergebnisse bei der Behandlung von Depressionen erzielen ließen. Er äußert den Verdacht, dass die Zuckerpillen gegenüber den viel gerühmten Pharmadrogen deshalb so gut abgeschnitten hatten, weil den Probanden im Verlauf der klinischen Versuche viel mehr Aufmerksamkeit und Zuwendung zuteil geworden sei als einem depressiven Patienten, der seinen Arzt nur für wenige Minuten im Monat zu sehen bekommt. Ein Mensch, der Zuwendung erfährt, scheint viel größere Selbstheilungskräfte zu entwickeln als ein Mensch, dem keine Aufmerksamkeit zuteil wird. Es gab einmal ein geflügeltes Wort in der Medizin, das nahezu in Vergessenheit geraten ist: „Die Pflicht des Arztes besteht darin, den Patienten bei Laune zu halten, während die Natur ihn heilt." Ein Arzt muss gegenüber seinen Patienten Empathie zeigen.

Bevor ich die Rolle des Wassers bei emotionalen Problemen beschreibe, möchte ich aus einer von einem Leser verfassten Rezension meines Buches *Wasser, die gesunde Lösung*

(ebenfalls im VAK Verlag erhältlich) zitieren, die auf der Webseite von Barnes & Noble www.bn.com erschien. M. S. schreibt: „Wasser hat mein Leben verändert." Bei M. S. wurde anscheinend eine leichte manische Depression diagnostiziert und vier bis fünf Jahre lang mit Lithium behandelt. Er schreibt, nach der Lektüre des Buches habe er begonnen, Wasser zu trinken sowie entsprechend den Anweisungen Salz und bestimmte Vitamine einzunehmen. Innerhalb von zwei Monaten habe er das Lithium absetzen können. Nach neun Jahren mehr oder weniger vergeblicher ärztlicher Behandlung konnte er sagen: „Durch die Lektüre dieses Buches hat sich mein Leben wirklich verbessert."

7. *Ein schwerer Kopf.* Ein schwerer Kopf ist ein Zeichen dafür, dass das Gehirn mehr Blut einfordert. Wenn das Gehirn zwar mehr Blut erhält, seine Zellen dadurch aber nicht angemessen mit Wasser versorgt werden, kann es zu Migräne kommen. Vergessen Sie nicht, dass die Gehirnzellen durch ihre ständige Aktivität toxische Stoffwechselprodukte erzeugen, die für die Zellen selbst schädlich sind und fortlaufend entfernt werden müssen. Möglicherweise ist das Gefühl, der Kopf werde einem schwer, auf diesen Prozess zurückzuführen.

8. *Schlafstörungen, vor allem bei älteren Menschen.* Der Körper kann sich während des Nachtschlafes nicht erholen, wenn er zu wenig Wasser hat. Während eines achtstündigen Schlafes verliert er erhebliche Mengen an Wasser durch die Atmung und durch Schwitzen. Führt man dem Körper Wasser und ein wenig Salz zu, stellt sich der Schlafrhythmus sofort wieder ein. Der folgende Brief stammt von einem Mann, der dank einer Wasserkur viele Probleme, unter anderem auch seine Schlafprobleme, lösen konnte. In seiner Geschichte tauchen zahlreiche Symptome von Wassermangel auf, auf die ich bereits hingewiesen habe.

„Ich heiße D. H. und bin von einem Freund auf Ihre Webseite im Internet hingewiesen worden. Seit drei Wochen mache ich

eine Wasserkur und kann definitiv sagen, dass ich mich besser fühle. Mein Blutdruck ist gesunken, und meine Herzfrequenz liegt jetzt bei etwa 58. Ich habe auch das Gefühl, dass ich nachts besser schlafe und tagsüber mehr Energie habe. Außerdem fühle ich mich jetzt mit mir im Reinen und mache mir weniger Sorgen. Alles in allem ist das eine positive Erfahrung. Ich danke Ihnen dafür, dass Sie die Wasserkur bekannt gemacht haben. Ich habe mich Ihrer „Bewegung" angeschlossen, um die gute Nachricht weiter zu verbreiten. Danke, dass Sie anderen so selbstlos helfen. D. H."

9. *Wut und schnelles Aufbrausen.* Siehe hierzu Punkt 3 „Reizbarkeit".

10. *Grundlose Ungeduld.* Das geduldige Verweilen bei einer bestimmten Arbeit oder Aufgabe ist für das Gehirn mit viel Energieaufwand verbunden. Hat es nicht genügend Energiereserven, ist es gezwungen, sich auszuklinken. Dieser Prozess wird als Ungeduld bezeichnet.

11. *Aufmerksamkeitsdefizite.* Wenn sich das Gehirn aus der Konzentration auf ein Thema oder einen Lernprozess ausklinkt, weil es Energie braucht, kann sich dies im schnellen Nachlassen der Aufmerksamkeit äußern. Je mehr Wasser dem Gehirn zur Verfügung steht, desto mehr Energie kann es erzeugen, um neue Informationen in seiner Gedächtnisdatenbank zu speichern.

12. *Kurzatmigkeit bei einem gesunden Menschen, der keine Lungenkrankheit oder Infektion hat.* Menschen, die Sport treiben wollen, ohne außer Atem zu kommen, sollten Wasser trinken, bevor sie sich körperlich betätigen.

13. *Übergroßes Verlangen nach industriell hergestellten Getränken wie Kaffee, Tee, kohlensäurehaltiger Limonade und alkoholischen Getränken.* Durch dieses Verlangen lässt das Gehirn den Menschen wissen, dass es Wasser braucht. Die Gier nach bestimmten Produkten beruht auf einem konditionierten Reflex, der die Wasseraufnahme mit der Zufuhr dieser Getränke

in Verbindung bringt, obwohl diese den Körper in Wirklichkeit weiter entwässern. Die fortlaufende Entwässerung ist von Stress begleitet und veranlasst das Gehirn zur Ausschüttung von Stresshormonen, unter anderem von Endorphinen. Endorphine sind die natürlichen Opiate des Körpers, die ihn bei der Bewältigung seiner Krise unterstützen. Dass Menschen die genannten Getränke weiter zu sich nehmen, hat unter anderem damit zu tun, dass sie zunehmend von ihren eigenen Endorphinen abhängig werden, die in bestimmter Menge produziert werden müssen. Deshalb machen Koffein und Alkohol süchtig und verursachen Entzugserscheinungen, wenn sie nicht regelmäßig zugeführt werden. Im nächsten Stadium kann es bereits zum Konsum von härteren Drogen kommen, um den Körper permanent unter Endorphinfluss zu setzen. Um Kinder an ein Leben ohne Drogen zu gewöhnen, sollte man ihnen als Erstes das Koffein streichen.

14. *Träume von Ozeanen, Flüssen und Wasser allgemein* sind unbewusste Aufforderungen zum Wassertrinken. Unser Gehirn simuliert eine Erfahrung, um uns selbst im Tiefschlaf Instruktionen zu erteilen.

Träume haben meist eine Bedeutung. Einen Traum, den ich während meiner Zeit als Stationsarzt in der *St. Mary's Hospital Medical School* in London hatte, werde ich nie vergessen. Damals war ich für die tägliche Versorgung von 30 „Akutpatienten" in der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses zuständig. Ich bekam nie mehr als drei oder vier Stunden Schlaf pro Nacht. Natürlich schlief ich während dieser Zeit wie ein Stein, kaum hatte mein Kopf das Kissen berührt. An einem dieser arbeitsreichen Tage kam ich viel zu spät zum Essen. Es gab Krebse mit Gemüse.

Ich war zu beschäftigt, um mich nach dem Essen unwohl zu fühlen. In den frühen Morgenstunden ging ich zu Bett und fiel in einen todesähnlichen Schlaf. Nicht lange danach träumte ich, dass ich mich in einem Boot auf rauer See befand. Das Boot

wurde von den hohen Wellen hin und her und auf und ab geworfen. Ich fühlte Übelkeit in mir aufsteigen, bis ich mich schließlich übergeben musste. Ich erreichte gerade noch das Waschbecken in meinem Zimmer, um das Essen, das offensichtlich verdorben gewesen war, zu erbrechen. Mein Gehirn hätte mir kaum deutlicher zeigen können, dass ich aufstehen und meinen Magen entleeren sollte. Was hätte es Besseres tun können, als mir die Seekrankheit in einer „Trockenübung" nahe zu bringen?

Kapitel 7

Wassermangel-Managementprogramme des Körpers

Aus der Sicht der neuen Medizin sind die folgenden Beschwerden lediglich Bezeichnungen für physiologische Vorgänge, mit deren Hilfe der Körper eine Art Rationierungs- und Ressourcen-Management betreibt, wenn freies Wasser und andere wichtige Elemente nur begrenzt zur Verfügung stehen.

- Asthma
- Allergien
- Bluthochdruck
- Diabetes, Typ II
- Verstopfung
- Autoimmunkrankheiten

Wenn Sie nicht lebenslang jeden Tag in regelmäßigen Abständen Wasser trinken und wenn Sie Schmerzen, Kurzatmigkeit und Allergien nicht als Zeichen von Wassermangel verstehen, wird Ihrem Körper gar nichts anderes übrig bleiben, als krank zu werden. Jede der oben genannten Beschwerden ist ein Anzeichen für den beginnenden körperlichen Verfall durch einen lokalen oder allgemeinen Wassermangel und die damit verbundenen Veränderungen des chemischen Milieus. Autoimmunprozesse umzukehren ist nicht leicht und nicht immer möglich. Man benötigt dazu tiefere Kenntnisse der Bedeutung des Säure-Basen-Gleichgewichts und

der mit dem Wassermangel einhergehenden Stoffwechselveränderungen wie den Verlust von Aminosäuren und die ungenügende Aufnahme oder den Verlust lebenswichtiger Mineralien wie Zink und Magnesium. Außerdem sollte man über den grundsätzlichen Bedarf an essenziellen Vitaminen und Fettsäuren Bescheid wissen.

Asthma und Allergien

Was ist Asthma? - Ein Mensch hat Asthma, wenn er unvermittelt heftige Anfälle von Atemnot bekommt, die bis zum Ersticken führen können. Jedes Jahr sterben mehrere Tausend Asthmatiker durch Ersticken. Manchmal beginnt Asthma mit wiederholten trockenen Hustenstößen bei jedem Atemzug. Das Ausatmen ist von einem ziehenden Geräusch begleitet, ohne dass eine Infektion der Lunge vorliegt. Mehr als 17 Millionen Amerikaner, die meisten davon Kinder, sind von Asthma betroffen. Asthma und Allergien sind Notsignale, mit denen der Körper seinen Wassermangel anzeigt. Sie sind Vorboten des fortschreitenden Verfalls und ziehen meist weitere Komplikationen nach sich, die zum vorzeitigen Tod führen können.

Asthma und Allergien werden in der Regel mit Antihistaminika behandelt. Histamin ist ein Neurotransmitter, der in erster Linie den Durstmechanismus reguliert und so für eine vermehrte Wasserzufuhr sorgt. Es baut außerdem eine Art Rationierungssystem zur Verteilung des verfügbaren Wassers im durstigen Körper auf. Insofern ist Histamin unentbehrlich und keineswegs der „Bösewicht", für den wir es aufgrund unseres begrenzten Wissens über den menschlichen Körper immer gehalten haben.

Bei Dehydration steigt die Histaminproduktion und aktivität erheblich an und erzeugt Notfall-Durstsignale sowie Indikatoren für die Programme der Wasserrationierung, die jetzt eingesetzt hat. Eine vermehrte Histaminausschüttung in den Lungen führt zu Spasmen und Verengungen der Bronchiolen. Diese Wirkung des Histamins auf die Bronchialäste macht sich der Körper zunutze, um Wasser zurückzuhalten, das normalerweise während der Atmung verdampft, wie wir im Winter sehen

können. Wenn zu wenig Wasser vorhanden ist, wird das Lungengewebe sehr anfällig. Die Alveolen oder Lungenbläschen haben außerordentlich dünne Wände und sind auf Wasser angewiesen, damit sie feucht bleiben. Da ständig Luft durch diese Bläschen strömt, verdampft das Wasser, das sich in der Auskleidung ihrer Wände befindet, sehr schnell. Wassermangel führt automatisch zu einer Verringerung des verfügbaren Wassers in diesem Gewebe und verursacht Schäden - es sei denn, der Luftstrom wird gedrosselt. Im Großen und Ganzen verläuft die Blockierung des Luftstroms in den Lungen eines Asthmatikers nach diesem Prinzip. Histamin reduziert den Luftstrom in der Lunge. Es kommt zu einer Verengung der mit den Bläschen verbundenen Bronchiolen. Histamin stimuliert auch die Produktion eines zähflüssigen Schleims, der die Bronchiolen zum Teil verstopft und die Auskleidung ihrer Wände schützt. Alle diese Aktivitäten dienen dazu, bei Wassermangel die empfindlichen Bahnen des Körpers zu schützen, die mit der Außenluft in ständigem Kontakt stehen und daher leicht austrocknen können. - Histamin wird in Kapitel 10 näher besprochen.

Wie das Immunsystem auf Wassermangel reagiert

Wenn wir unter Wassermangel leiden, sorgt Histamin dafür, dass das verfügbare Wasser im Körper gehalten und gemäß der Hierarchie der Funktionen an die Körperregionen verteilt wird. Die Histaminproduktion steigt exponentiell zur Entwässerung des Körpers.

Wird der Körper wieder mit Wasser versorgt, verschwindet das Histamin aus den Körperregionen, in denen es eigentlich gar nicht vorkommen sollte. Die Histaminproduktion wird im selben Maße gedrosselt, wie Wasser zugeführt wird. Diese Relation zwischen Wasser und Histamin ist in mehreren Tierversuchen nachgewiesen worden. Wasser ist offensichtlich ein starkes natürliches Antihistaminikum.

Es gibt Histaminempfindliche weiße Blutkörperchen, die die Aktivität des Immunsystems im Knochenmark stark behindern. Von diesen weißen Blutkörperchen gibt es doppelt so viele, wie es Blutkörperchen gibt, die das Immunsystem stimulieren. Da der Körper bei Wassermangel vermehrt Histamin produziert und freisetzt, kann Dehydration langfristig dazu führen, dass das Immunsystem an seiner zentralen Kommandostelle, dem Knochenmark, unterdrückt wird.

Gleichzeitig werden aufgrund des Wassermangels auch zu wenig funktionsfähige Antikörper zur Abwehr körperfremder Stoffe wie Pollen und anderer Antigene gebildet. Das ganze Ausmaß dieses Problems zeigt sich während der Pollensaison: Die Tränendrüsen haben die Aufgabe, die angreifenden Pollen aus der zarten Membran des Auges, der Bindehaut, auszuschwemmen, da Antikörper zu ihrer Neutralisierung fehlen. Deshalb kommt es zu einer übermäßigen Histaminaktivität, über die die zarten Membranen, die die

Augen und die Nasenwege auskleiden, vermehrt mit Wasser versorgt werden - eine von der Natur vorgesehene Notreaktion, denn diese „Wasserspülung" ist die einzige Möglichkeit, die aggressiven, nicht von Antikörpern neutralisierten Pollen loszuwerden. So entsteht eine Pollenallergie.

Wenn Sie mich nun fragen, ob ich damit sagen will, dass man Asthma und Allergien verhindern kann, indem man mehr Wasser trinkt, lautet meine Antwort: Ja, ja und nochmals ja. Wassertrinken ist eine natürliche Heilmethode; sie kostet nichts, und Sie brauchen dafür kein Rezept. Wasser ist deshalb wirksam bei Asthma und Allergien, weil Histamin eine so wesentliche Rolle im Wasserhaushalt und beim Umgang des Körpers mit Wassermangel spielt. Wenn Sie unter Asthmaanfällen oder allergischen Reaktionen auf Pollen oder Nahrungsmittel leiden, sollten Sie daher unbedingt vorbeugend jeden Tag genügend Wasser trinken und etwas Salz dazu nehmen. Wahrscheinlich werden sich außer Asthma und Allergien noch andere Anzeichen für Wassermangel bei Ihnen finden. Allergiker und Asthmatiker, die den Wasserbedarf ihres Körpers nicht ernst nehmen, laufen Gefahr, sich weitere schwer wiegende Gesundheitsprobleme einzuhandeln. Wenn Sie immer noch Zweifel an diesen Zusammenhängen haben, sollten Sie den nachfolgenden Brief von Andrew Bauman aufmerksam lesen.

Falls Sie unter Allergien oder Asthma leiden, müssen Sie regelmäßig Wasser trinken. Meiden Sie Koffein und Alkohol, solange Sie nicht gesund sind. Wenn Herz und Nieren normal funktionieren, beginnen Sie mit zwei Gläsern Wasser eine halbe Stunde vor jeder Mahlzeit und einem Glas Wasser zweieinhalb Stunden danach. Wer mehr Wasser trinkt, sollte auch mehr Salz einnehmen, um den durch die erhöhte Urinmenge bedingten Salzverlust auszugleichen.

Andrew Bauman litt unter verschiedenen, nacheinander auftretenden Anzeichen einer Dehydration, bis man ihm schließlich sagte, man könne nichts mehr für ihn tun. Sein Arzt

riet ihm, vor seinem bevorstehenden vorzeitigen Ableben seine Angelegenheiten in Ordnung zu bringen. Zum Glück entdeckte Mr. Bauman die medizinischen Wirkungen von Wasser und überlebte. Es gelang ihm, seine vielen durch den Wassermangel entstandenen Gesundheitsprobleme zu beheben, bis auf eines, das sich aber auch allmählich bessert. Mr. Baumans Fallgeschichte beleuchtet die gravierenden Folgen von Allergien im Kindesalter, die im späteren Leben zu schweren Krankheiten führen können, wenn nichts unternommen wird, um den Körper ausreichend mit Wasser zu versorgen. Wenn Sie an weiteren Informationen über Asthma und Allergien und an Erfahrungsberichten von Betroffenen interessiert sind, verweise ich auf mein ebenfalls bei VAK erschienenes Buch *Wasser hilft.*

13. November 1998

Sehr geehrter Herr Doktor Batmangelidj, Mein Name ist Andrew J. Bauman, und ich bin 42 Jahre jung. Mit 34 fühlte ich mich wie mindestens 44 und sah auch so aus! Den größten Teil meines Lebens habe ich damit verbracht, Krankheiten zu bekämpfen, während ich heute jeden Moment des Tages mit neu erwachter Lebenskraft und Vitalität feiere. Ich litt unter chronischer Dehydration, und jetzt weiß ich es besser. Ich wurde am 29.10.1956 in Taylor im Nordosten von Pennsylvania geboren. Meine Eltern kümmerten sich rührend um mich - und sorgten auch dafür, dass ich geimpft wurde. Ich wurde mit Babynahrung ernährt und später mit Getreideflocken, Säften und einer kleinen Menge Wasser, wenn ich vor Kolikschmerzen schrie. Nach meiner ersten Polio-Impfung litt ich unter einer mysteriösen Lähmung von der Taille abwärts. Die Spezialisten standen vor einem Rätsel, kamen aber zu der Diagnose „abortierte Polio". Die Lähmung hörte so plötzlich auf, wie sie gekommen war. Bei der zweiten Polio-Impfung mit ungefähr fünf Jahren kam die Lähmung wieder. Während des monatelangen Krankenhausaufenthaltes mit Bettruhe nahm ich

an Gewicht zu. Die meiste Zeit aß ich meine Mahlzeiten und hatte Besuch, trank ein paar Erfrischungsgetränke und ab und zu etwas Wasser - und wieder einmal verschwand die Lähmung.

Zu Beginn des dritten Schuljahres - etwa im Alter von acht Jahren - traten allergische Reaktionen auf. Ich hatte Probleme mit häufigem trockenen Husten. Ich bekam auch Atemprobleme sowie juckende und tränende Augen und wurde müde, wenn ich mich zwischen Frühling und Herbst in der Näher frisch gemähter Wiesen aufhielt. In meinen ersten Jahren an der High School wurde ich wegen Allergien ohnmächtig. 1979 suchte ich einen Spezialisten auf, der seine Tests durchführte und die Diagnose Asthma und Allergien stellte. Ich war etwa 23 Jahre alt. Ich wurde mit Desensiblilisierungsinjektionen und Inhalationen behandelt.

Die Behandlungen schienen alles nur noch schlimmer zu machen. Meine Lippen waren immer trocken und aufgesprungen. Zu diesem Zeitpunkt trank ich ungefähr zwei bis vier Tassen Kaffee am Tag sowie ein paar Gläser Erfrischungsgetränke und etwas Tee und Alkohol. Ab und an trank ich tagsüber auch ein Glas Wasser. Die Allergien und das Asthma blieben bis 1996 - bis ich damit anfing, täglich zwei bis drei Liter Wasser zu trinken. Ich leide seitdem nicht mehr an Allergien und Asthma. Meine Probleme mit Diabetes begannen in meinem 15. Lebensjahr. Die Diagnose lautete: Insulinabhängiger oder „jugendlicher" Diabetes. Zu diesem Zeitpunkt begann ich damit, Diätgetränke zu mir zu nehmen, darunter auch solche, die Koffein enthielten. Ich trank immer noch nur zirka zwei bis vier Gläser Wasser am Tag, jedoch trank ich Tee und Kaffee. Im Laufe der Jahre musste ich wegen Diabetes häufig stationär behandelt werden. Bis Mitte der 1980er-Jahre hatte ich Probleme mit diabetischer Neuropathie, welche Schwellungen in meinen Beinen verursachte. Nachdem eine Doppier-Radaruntersuchung gezeigt hatte, dass einige meiner Beinvenen offensichtlich verstopft waren, ließ ich ein

Colorszintigramm machen, eine diagnostische Untersuchung, bei der Farbstoff in meine Beine injiziert werden musste. Durch die Farbstoffinjektionen platzten meine Venen, wodurch die Schwellung noch schlimmer wurde. Die Diagnose lautete dann „venöse Insuffizienz". 1994 teilte man mir mit, dass meine Beine wahrscheinlich innerhalb des nächsten Jahres amputiert werden müssten.

Als ich mich bemühte, in eine Diabetes-Studie aufgenommen zu werden, wurde bei der Eingangsuntersuchung festgestellt, dass einige Blutgefäße in meiner Netzhaut (Retina) bluteten (diabetische Retinopathie). Im Laufe der nächsten 15 Jahre wurde in mehreren Laseroperationen versucht, die undichten Gefäße zu versiegeln und neues Gefäßwachstum zu verhindern. Dadurch waren meine Nah- und Nachtsicht eingeschränkt.

1992 kam es zu einer gutartigen Prostatavergrößerung und den ersten Anzeichen einer Verschlechterung der Nierenfunktion.

1993 traten die ersten Potenzstörungen auf. 1994 suchte ich dann einen Arzt auf, der sich auf Naturheilkunde und Homöopathie spezialisiert hatte und der mir neben der alternativen medizinischen Behandlung auch riet, unbedingt mehr Wasser zu trinken. Ich benötigte zu dieser Zeit ungefähr 95 Einheiten Insulin. 1976 hatten die ersten der zahlreichen Probleme mit dem Immunsystem begonnen. 1974 machte ich meinen High-School-Abschluss und ging auf ein College. 1976 nahm ich eine Stelle im Gesundheitswesen an, während ich noch zum College ging. Ich lernte auch meine spätere Frau kennen. Zu dieser Zeit, als ich viele Verabredungen hatte, einer Vollzeitarbeit nachging und eine Teilzeitausbildung (am College) absolvierte, bekam ich infektiöse Mononukleose (Pfeiffersches Drüsenfieber).

Wir heirateten 1977. Ich kämpfte weiterhin mit vielen Infektionen und Krankheiten und verlor 1978 auch noch meine Stellung. Im Jahre 1979, während einem meiner zu dieser Zeit

häufigen Krankenhausaufenthalte, wurde wieder die Diagnose „Mononukleose" gestellt! Die Ärzte bestanden darauf, dass ich diese Krankheit nicht zum zweiten Mal haben könne, und konsultierten Spezialisten. Ich erhielt einen Grippe-Impfstoff und wurde entlassen - um nur einen Tag später mit über 40 °C Fieber wieder aufgenommen zu werden. Es wurden zahlreiche Untersuchungen durchgeführt, jedoch konnte zu diesem Zeitpunkt nichts Konkretes festgestellt werden.

Nach zahlreichen Untersuchungen wegen starker Bauchschmerzen wurde mir mitgeteilt, dass sich eine zweite Milz gebildet habe, die an der eigentlichen Milz angewachsen sei. In diesem Jahr besuchte ich einen Bekannten, bei dem ich unpasteurisierte Milch trank, mit dem Ergebnis, dass ich wieder im Krankenhaus landete: mit einer bakteriellen Infektion des Darmtraktes. Die Diagnose lautete „Brucellose und Proteus-Oxymel-19", und daraufhin wurde ich mit noch mehr Antibiotika behandelt. 1980 oder 1981 litt ich wieder unter Mononukleose, wurde und wurde erneut ins Krankenhaus eingewiesen, die Diabeteskontrolle wurde zu einem ständigen Kampf. Ein Spezialist für Infektionskrankheiten stellte fest, dass eine Reihe spezieller Antikörper gegen Fremdsubstanzen auch betroffen waren, was die Ärzte mit meinen Allergien und Asthmaproblemen sowie meinen häufigen Infektionen in Verbindung brachten.

Die 80er-Jahre waren ausgefüllt mit Krankenhauseinweisungen, Krankheiten, Arbeitslosigkeit und durch Stress verursachten Problemen. Zu diesem Zeitpunkt wurden dann auch Allergien auf Penicillin und Tetracyclin festgestellt, ich bekam Bluthochdruck, und folgende Diagnosen wurden gestellt: CFS (chronisches Müdigkeitssysndrom), lymphoide Hyperplasie (überlastetes Immunsystem), Arthritis, Bursitis (Schleimbeutelentzündung), Fibromyalgie, Gastroparese (oder Magensäurerückflussprobleme), Darmprobleme.

Auf der linken Seite meines Rückens bildete sich ein gutartiger Tumor. Ich bekam einen Knoten in meiner Schilddrüse, und es wurde eine Blei-, Kadmium- und Aluminiumvergiftung festgestellt (diese Schwermetalle wurden auch in einem Erddamm in der Nähe meines Wohnortes festgestellt). Ich hatte Übergewicht und bekam Schlaf-Apnoe. In Tests wurde nachgewiesen, dass meine Atmung innerhalb von sechs Stunden über 300 Mal aussetzte. Ich litt unter Narkolepsie: Ich konnte in kürzester Zeit einschlafen. Ich unterzog mich einer Operation zur Korrektur der Schlaf-Apnoe, und ich trug einen Tracheotomieschlauch in meinem Hals, damit ich nachts besser atmen konnte. Ich schlief mit einer Beatmungsmaschine, damit meine Luftwege offen blieben. In den 80er-Jahren trank ich immer noch nur ein paar Gläser Wasser, aber auch große Mengen Kaffee, benutzte Saccharin und einen weiteren Süßstoff. 1987 wurde ich offiziell als „schwerbehindert" eingestuft.

1992, mit 36 Jahren, sah ich aus wie Ende 40 und fühlte mich auch so; ich fühlte mich sogar noch schlechter, als ich aussah. Ich fing an, natürliche Nahrungsergänzungsmittel mit Vitaminen und Krautern einzunehmen und versuchte andere naturheilkundliche Methoden. Mein homöopathischer Arzt riet mir, mehr Wasser und weniger Koffeinhaltiges zu trinken. Ich hatte in meinen Füßen kein Gefühl mehr, war immer müde und leidend, deprimiert und ziemlich hoffnungslos.

Ich begann mehr Wasser zu trinken und reduzierte meinen Koffeinkonsum etwas, und 1995 fühlte ich mich allmählich viel besser und sah auch besser aus. Immer noch trank ich nur ungefähr einen bis eineinhalb Liter Wasser täglich und konnte damit nicht das ganze Koffein aus meinem Körper spülen, und ich nahm auch kein Meersalz.

Im September 1995 wurde der Tumor an meiner linken Lende rot, begann zu jucken und vergrößerte sich. Mein Hausarzt entfernte ihn und schickte ihn zur Untersuchung ein. Im Oktober

wurde die Diagnose „kutanes B-Zellen-Lymphom" gestellt. An meinem Rücken waren anstelle von einem 26 neue Tumore gewachsen. Ich wurde in ein großes Krankenhaus überwiesen, wo man mir sagte, dass Lymphkrebs auf der Hautoberfläche selten und bisher noch kaum erforscht sei.

Mit einem Gallium-Szintigramm wurde nachgewiesen, dass meine gesamte Körperoberfläche regelrecht von Krebszellen „glühte". Der untere Bereich meines Rückens erschien in einem leuchtenden Weiß und war „hyperpositiv" wie auch die Mitte meiner Brust, wo zuvor zwei Melanome entfernt worden waren. Mir wurde zu einer lokalen Bestrahlung geraten, und „wenn neue Tumore entstehen, werden wir die auch bestrahlen, oder Sie können nach Philadelphia reisen, wo man die gesamte Körperoberfläche bestrahlen könnte". Die Ärzte begannen mit der Bestrahlung meines Rückens, durch die ich Verbrennungen dritten Grades erlitt. Ich weigerte mich, meinen ganzen Körper bestrahlen zu lassen. Mitten in der Bestrahlungstherapie begann mein homöopathischer Arzt mit einer natürlichen Ausleitungstherapie. Der Krebsspezialist hatte mir geraten, alles zu probieren und alle Register zu ziehen, aber auch meine Angelegenheiten allmählich in Ordnung zu bringen. Ich trank mehr Wasser, nahm Nahrungsergänzungsmittel ein und ließ mich naturheilkundlich behandeln.

Im November 1995, während ich auf Reisen nach einer Antwort auf meine Probleme suchte, musste ich Reifen für mein Auto kaufen. In dem Laden, den ich zu diesem Zweck aufsuchte, wurde mir Bob Butts vorgestellt, der mir Ihre Wasserbehandlung erklärte und mir riet, mich sehr genau daran zu halten, um geheilt zu werden. Ich begann jetzt ernsthaft damit, meine Wasseraufnahme zu steigern, war aber immer noch argwöhnisch, was das Salz betraf, weil doch die herkömmliche Ansicht war, dass es Bluthochdruck verursachen könne. Später erkannte ich diesen Denkfehler und fing an, mehr Salz zu essen.

Im März 1996 ließ ich ein weiteres Galliumszintigramm machen - nun konnten keine Anzeichen für Krebs mehr nachgewiesen werden. Die Ärzte glaubten, dass das Szintigramm fehlerhaft sein müsse, aber mein Homöopath und ich wussten, dass dies die Heilung war. Das Trinken von mehr Wasser, die Reduzierung von Koffein, eine Änderung meiner Essgewohnheiten, natürliche Medizin und Glaube und Vertrauen hatten mir geholfen. Ich erkenne die Gegenwart Gottes in mir und erinnere mich an sein Wort in der Bibel: „Ich bin das lebendige Wasser." Er nannte uns Menschen „das Salz der Erde" und sagte uns, dass wir im Geiste eins seien. Seitdem hat sich mein Gesundheitszustand ständig verbessert. Ich habe nur noch eine Milz mit normaler Größe und Funktion. Heute lecke ich morgens vor meinem ersten Glas Wasser Meersalz von meinen Handflächen ab und würze großzügig mit Salz. Ich trinke ungefähr fünfeinhalb Liter Wasser täglich, nehme einige Nahrungsergänzungsmittel und esse viele Vollkorngerichte, frisches Obst und Gemüse. Ich wog früher 113 kg, jetzt etwa 95 kg und habe eine solide Muskelmasse. Meine Erscheinung und mein Auftreten sind die eines Mannes Anfang 30, und meine Potenz ist die eines Mannes zwischen 20 und 30.

Meine Knöchel sind nicht länger geschwollen, und es gibt sogar wieder Pulsschläge, wo mal keine mehr spürbar waren. Ich nehme keine Medikamente mehr ein, während ich früher mindestens 15 verschiedene Medikamente gleichzeitig einnahm. Mein Insulinbedarf hat sich von 95 Einheiten täglich auf 35 bis 45 Einheiten reduziert. Ich leide nicht mehr unter chronischen Infektionen oder Müdigkeit - ich schlafe sechs bis acht Stunden statt zwölf bis vierzehn. Ich muss nur noch sehr selten ein Antibiotikum einnehmen, früher dagegen musste ich das ständig. Ich habe keine Allergien oder Asthma oder Gastroparese mehr. Ich leide nicht länger unter Arthritis, Bursitis oder Darmproblemen. Bei meinem letzten Belastungstest sagte mir der Arzt, der jünger ist als ich, ich sei in besserer Form als er.

Mein Bluthochdruck bessert sich ständig. In der Schilddrüse habe ich keinen Knoten mehr, ich schlafe besser und habe auch keine Schwermetallvergiftung mehr. Ich habe das Leben neu gewonnen.

Meine Gebete sind erhört worden, Gott zeigte mir einen natürlichen Weg, meinen Körper, meinen Geist und meine Seele zu heilen. Ich lebe jetzt ein neues Leben mit Wasser, Salz, Mineralien, Ergänzungsmitteln, guter Ernährung und einer steten Verbesserung meiner Lebensqualität. Ich gestatte Ihnen ausdrücklich, diesen Brief in jeder Art zu verwenden, von der Sie glauben, dass sie helfen kann, den medizinischen Wert des Wassers bei der Behandlung von Krankheiten bekannt zu machen. Andrew J. Bauman

Michael P. ist in den Fünfzigern. Seit seiner Kindheit litt er an Allergien und schließlich an Asthma. Später wurde er übergewichtig und entwickelte einen hohen Blutdruck. Seine Allergien wurden so schlimm, dass er auf den täglichen Pollenflugbericht warten musste, bevor er aus dem Haus gehen konnte. Vor mehreren Jahren erfuhr er von den heilenden Eigenschaften des Wassers bei Asthma und Allergien. Er begann seine tägliche Wasseraufnahme zu regulieren und hörte auf, Tee und Kaffee zu trinken. Wenn seine Bürokollegen Kaffee tranken, trank er heißes Wasser. Seither hat Michael keine Asthmaanfälle mehr gehabt. Seine Allergien haben stark nachgelassen und sind fast verschwunden. Er kümmert sich nicht mehr um den Pollenflugbericht, und auch sein Blutdruck ist gesunken. Michael P. betrachtet sich als geheilt.

Vielleicht fragen Sie sich nun, warum Ihr Arzt nichts über die Zusammenhänge zwischen Wasser und Asthma weiß? Was ich Ihnen bisher mitgeteilt habe, ist neues Wissen. Ich musste 20 Jahre meines Lebens in Forschungen und Studien investieren, um diese Zusammenhänge zu erhellen. Meine Ergebnisse gehören bislang weder zum Allgemeinwissen, noch werden sie

an den Universitäten gelehrt. Die Ärzte empfehlen die Aufnahme von „Flüssigkeit" und gehen davon aus, dass jede Flüssigkeit wie Wasser wirkt. Das wurde ihnen in ihrer Ausbildung beigebracht. Sie sind über die komplizierten Funktionen von Wasser im menschlichen Körper nicht informiert und verstehen auch noch nichts von chronischem Wassermangel. Es ist ihnen nicht klar, dass nicht alle Flüssigkeiten geeignet sind, die normalen physiologischen Funktionen des menschlichen Körpers zu sichern.

Nathaniel C. ist ein junger Mann in den Zwanzigern, der seit seiner Kindheit an Asthma litt. Mehrfach hatte er so starke Anfälle, dass er als Notfall ins nächste Krankenhauses eingeliefert werden musste. Danach hatte er sein Inhalationsspray immer dabei und verwendete es häufig, möglicherweise häufiger als verordnet, da er in der ständigen Angst lebte, diese Anfälle könnten sich wiederholen. Er konnte sich nicht in verrauchten Räumen aufhalten und ohne sein Inhalationsspray keine geschäftliche Konferenz überstehen, noch konnte er mit derselben Hingabe und Freude wie seine Freunde Sport treiben. Die Angst vor einem neuen, bedrohlichen Anfall beherrschte Nathaniels Denken und bestimmte seine täglichen Aktivitäten.

Als er von meinen Forschungen erfuhr, wollte er wissen, ob ihm durch Wasser geholfen werden könnte. Er war überrascht, als ich ihm erklärte, dass sein Asthma hauptsächlich durch chronischen Wassermangel verursacht wurde. Nachdem er seine tägliche Wasserzufuhr entsprechend angepasst hatte und weniger Kaffee trank, bekam er wieder besser Luft und konnte mehrere Stunden ohne sein Inhalationsspray auskommen und schließlich ganz darauf verzichten. Seit mittlerweile zwei Jahren ist er von seinem Asthma und den damit verbundenen Ängsten befreit.

Dr. J. R. bekam Allergien und Asthma, als er auf dem College war. Zeitweise hatte er so schwere Anfälle, dass er wegen

Erstickungsgefahr und Schockzuständen ins Krankenhaus eingeliefert werden musste.

Besonders heftig reagierte er auf Katzenhaare. Nie hätte er ein Haus betreten, in dem eine Katze war. Bevor er eine Einladung annahm, fragte er immer, ob seine Gastgeber eine Katze hielten. So sensibel reagierte sein Körper auf einige Allergene.

Als ich einmal mit ihm telefonierte, nahm ich seinen keuchenden Atem und seinen trockenen Husten wahr. So erfuhr ich von seinem Asthma. Ich schlug ihm vor, ein Glas Wasser zu trinken und eine Prise Salz auf die Zunge zu geben. Später sagte er mir: „Wie Sie sich erinnern, hatte ich einmal einen Hustenanfall, der mir das Weiterarbeiten unmöglich machte, und Sie sagten mir, ich solle ein paar Körnchen Salz auf die Zunge geben. Dadurch beruhigte sich mein Husten nicht nur, sondern er verschwand ganz. Meine Krankenschwestern stellten fünf Minuten später fest, dass ich überhaupt nicht mehr hustete." Seit drei Jahren ist er frei von Asthma und Allergien. Auch seine Angst vor Katzen hat er verloren. Seine Asthmapatienten behandelt er mit Wasser und Salz.

Asthma ist meiner Ansicht nach keine Krankheit; es ist eine zur Krise gewordene Komplikation aufgrund von Wassermangel im Körper. Sobald ein Asthmatiker zu wenig Wasser trinkt, wird seine Veranlagung zu Asthmaanfällen erneut durchschlagen. Viele ehemalige Asthmapatienten, die glauben, dass sie ihr Problem losgeworden sind, stellen erschrocken fest, dass ihre Kurzatmigkeit wieder einsetzt, sobald sie ihre täglichen „Maßnahmen" vernachlässigen.

Ich möchte Ihnen eine Geschichte erzählen, die sich vor kurzem zugetragen hat. In einer beliebten lokalen Rundfunksendung berichtete ich über verschiedene gesundheitliche Komplikationen, die durch Dehydration hervorgerufen werden. Eine Hörerin rief an und erzählte mir, sie habe zwei kleine Kinder, drei und vier Jahre alt. Im vorletzten Winter hätten die beiden unter schwerem Asthma gelitten, was

der Familie große Sorgen bereitet habe. Zu Beginn des letzten Jahres habe sie ihnen mehr Wasser zu trinken gegeben, mit dem Ergebnis, dass die Kinder seitdem kein Asthma mehr gehabt hätten, nicht einen einzigen Anfall während des ganzen vergangenen Winters. Auch der Insulinabhängige Diabetes ihres Mannes habe sich gebessert, seit er mehr Wasser trinke. Er brauche nun viel weniger Insulin. Ihre Tochter habe unter schweren Rückenschmerzen gelitten; eine Degeneration der Bandscheiben und eine Atrophie im Bereich der Lendenwirbel seien festgestellt worden. Auch sie habe sich mit Wasser „behandelt" und sei mittlerweile schmerzfrei. - *Ein* Mitglied dieser Familie, das die Informationen über den chronischen Wassermangel ernst nahm und entsprechend den Empfehlungen handelte, hat dafür gesorgt, dass vier Familienmitglieder nicht mehr von den Folgen des Wassermangels bedroht sind.

Eine vermehrte Nahrungsaufnahme, die nicht von erhöhter Wasserzufuhr begleitet wird, führt ebenfalls zu Allergieanfälligkeit. Sie erinnern sich sicher, dass mit Nährstoffen aus der Nahrung angereichertes, konzentriertes Blut in der Lunge zirkuliert und über die atmungsbedingte Verdunstung einen Großteil seines Wassergehalts abgibt. Menschen mit Allergien sollten es sich zur Gewohnheit machen, vor dem Essen Wasser zu trinken - spätestens einige Minuten bevor sie mit dem Essen beginnen. Sie sollten nicht zulassen, dass die Nahrung ihre Körperflüssigkeiten so stark konzentriert, dass es zu einem dauerhaft erhöhten Histaminspiegel kommt. Man sollte mit dem Wassertrinken nicht warten, bis man durstig ist, denn der Körper hat schon Durst, bevor wir Durst verspüren. Ein „trockener Mund" ist kein zuverlässiges Zeichen für Wasserknappheit im Körper. Es gibt einen Mechanismus, der dafür sorgt, dass die Speichelproduktion nicht beeinträchtigt wird, selbst wenn kaum noch Wasserreserven verfügbar sind. Das liegt daran, dass die Nahrung beim Kauen und Schlucken eingespeichelt werden muss.

Wenn ein Kind seine Wasseraufnahme nicht richtig regulieren kann, kommt es möglicherweise zu einer verstärkten Histaminaktivität in den Lungen. Eine Entzündung kann die Folge sein, und das zu einem Zeitpunkt, zu dem die Entwicklung des Lungengewebes mit dem Körperwachstum Schritt halten muss. Bei Heranwachsenden kann sich als Folge des Wassermangels verstärkt Bindegewebe bilden, und es können Zysten entstehen, wo eigentlich Alveolen gebildet werden sollten. Es hat fast den Anschein, als sei die zystische Fibröse (Mukoviszidose) der Lungen nicht ausschließlich auf einen genetischen Defekt zurückzuführen. Möglicherweise ist Wassermangel das eigentliche Problem, das sowohl Aufbauprozesse der DNA als auch die Bildung des Lungengewebes beeinträchtigt. Wassermangel führt außerdem zu einer übermäßigen Produktion von zähflüssigem Schleim in den Bronchiolen - ein Problem bei Mukoviszidose. Wasser und Salz können dazu beitragen, den Schleim zu lösen.

Kinder brauchen Wasser für das Zellwachstum. Die Zellen von Heranwachsenden müssen zu 75 Prozent mit Wasser gefüllt sein. Weil sie in der Regel nicht genügend Wasser zu sich nehmen, entwickeln Kinder in der Wachstumsphase häufig Asthma und Allergien.

Bei älteren Menschen kann chronischer Wassermangel zu Herz- und Nierenschäden führen, die mit Kurzatmigkeit einhergehen. In diesem Stadium wird Kurzatmigkeit auch als „Herzasthma" bezeichnet. Wer Herzprobleme hat und unter einer Nierenerkrankung leidet, sollte seine Wasserzufuhr langsam und möglichst nur unter ärztlicher Aufsicht erhöhen. Es muss gewährleistet sein, dass durch das zusätzlich aufgenommene Wasser auch mehr Urin gebildet wird. Sollte die Urinproduktion nicht innerhalb von zwei ganzen Tagen steigen, muss ein Arzt zurate gezogen werden. Der Urin eines Menschen, der unter Wassermangel leidet (und keine Vitamine nimmt, die den Urin verfärben könnten), ist dunkelgelb bis

orange. Wer besser mit Wasser versorgt ist, hat einen helleren Urin.

Kinder und Erwachsene, die bei sportlichen Aktivitäten und Anstrengungen Asthmaanfälle bekommen, sollten daran denken, vor dem Sport immer Wasser zu trinken und keine koffeinhaltigen Limonaden mehr zu sich zu nehmen. Auch der Konsum von Orangensaft sollte eingeschränkt werden, wenn er die Menge von zwei Gläsern pro Tag übersteigt. Da Orangensaft viel Kalium enthält, kann zu viel davon das Auftreten von Asthmaanfällen fördern. Der Wasserbedarf des Körpers kann keineswegs durch Säfte oder Milch gedeckt werden.

Auf keinen Fall sollten Sie Ihre Medikamente abrupt absetzen. Beginnen Sie lieber damit, sie mit mehr Wasser einzunehmen, bis Sie schließlich weniger Medikamente benötigen. Halten Sie den behandelnden Arzt auf dem Laufenden. Dann können Sie zusammen mit ihm die verordnete Dosis Inhalationsspray oder Antihistaminikum allmählich reduzieren, bis Sie beides nicht mehr brauchen. In einigen besonders hartnäckigen Fällen von Asthma und Allergien, die tatsächlich medikamentös behandelt werden müssen, spricht der Patient bei erhöhter Wasserzufuhr besser auf die verordneten Medikamente an.

Trinken Sie das Wasser, das Ihnen zur Verfügung steht. Solange Leitungswasser weder Blei, Quecksilber, Pestizide, Insektizide noch andere gefährliche Chemikalien und Bakterien enthält, können Sie es unbesorgt trinken. Auch über den Härtegrad sollten Sie sich keine Gedanken machen. Das im Wasser gelöste Kalzium hilft möglicherweise sogar, den Bedarf des Körpers an diesem Mineral zu decken, und erfüllt so einen guten Zweck. Riecht das Wasser zu stark nach Chlor, füllen Sie es in einen offenen Krug und lassen diesen eine Weile stehen. Das im Wasser gelöste Chlor verflüchtigt sich in weniger als einer halben Stunde, und das Wasser schmeckt süß und kann getrunken werden.

In den USA ist es regelrecht Mode geworden, destilliertes Wasser zu empfehlen. Möglicherweise nützt diese Empfehlung nur den kommerziellen Zielen der Hersteller. Ich habe keinen Grund dafür gefunden, warum man destilliertes Wasser dem normalen Leitungswasser vorziehen sollte. Wenn Sie nicht sicher sind, dass Ihr Wasser keine Verunreinigungen enthält, können Sie einen Aktivkohle- oder Keramikfilter am Wasserhahn Ihrer Küche installieren. Achten Sie aber darauf, den Filter regelmäßig zu reinigen beziehungsweise zu wechseln, um Bakterienbefall zu vermeiden.

Trinkt man mehr Wasser, wird auch mehr Urin produziert, daher kann es zu einem Verlust von Salz und anderen Mineralien und wasserlöslichen Vitaminen kommen. Sie sollten daher Ihre tägliche Vitaminzufuhr ergänzen. Eventuell auftretende Krämpfe können ein Hinweis darauf sein, dass Sie über Ihre Nahrung zu wenig Salz aufnehmen. Sie sollten mehr salzen, solange Sie mehr Wasser trinken. Bei Asthmatikern und Allergikern ist die Salzzufuhr ein wesentlicher Bestandteil der Behandlung. Salz löst den zähen Schleim in den Lungen, sodass er abgehustet werden kann, und stoppt übermäßige Nasensekretion, wenn genügend Wasser vorhanden ist.

Ich empfehle Asthmatikern, vor oder während eines Anfalls zwei oder drei Gläser Wasser zu trinken und dann etwas Salz auf die Zunge zu geben. Wasser und Salz informieren das Gehirn darüber, dass die in einem entwässerten Körper fehlenden Bestandteile - insbesondere bei Asthmatikern - wieder im System verfügbar sind. Das Gehirn weist die Bronchiolen augenblicklich an, sich zu entspannen, und die

Atmung wird erleichtert. Wenn das Salz die Lunge erreicht, geben die Salzpumpen (Natrium-Kalium-Pumpen) es in die Bronchiolen ab, um die Schleimpfropfen zu lösen und zum Abtransport vorzubereiten - aber nur, wenn genügend Wasser zur Verfügung steht. Zu viel Salz und zu wenig Wasser können das Gegenteil bewirken: Die Bronchiolen verengen sich.

Aufgrund dieser Zusammenhänge schmeckt Schleim immer salzig. Salz ist notwendig, um die Luftwege des Körpers freizuhalten einschließlich der Nase, wenn man erkältet ist. Salz löst auch den Schleim in den Nebenhöhlen und reduziert die bei allergischen Reaktionen vermehrte Absonderung von Nasensekret.

Blutdruck und Wassermangel

Die messbare Kraft, die das Blut durch das arterielle System des Körpers treibt, heißt Blutdruck. Diese Kraft besitzt zwei Komponenten. Die diastolische Komponente ist die konstant vorhandene Kraft in den Arterien, die die Blutgefäße gefüllt und unter einem konstanten Basisdruck hält. Das ist der niedrigere der beiden auf den Messinstrumenten angezeigten Werte. Normalerweise liegt er zwischen 60 und 90. Die systolische Komponente des Blutdrucks ist der steile Druckanstieg in den Arterien durch die Kontraktion der linken Herzhälfte; sie entsteht, wenn das Herz das Blut aus seiner Kammer in ein bereits gefülltes, unter Druck stehendes arterielles System pumpt. Der Normalwert liegt zwischen 90 und 130. Mit anderen Worten: Der normale Blutdruck - systolisch und diastolisch - liegt zwischen 90 zu 60 und 130 zu 90.

Auf die Differenz zwischen beiden Werten kommt es an. Das Blut wird „aufgewirbelt", wenn neues Blut in die Arterien strömt, damit sich die schwereren Bestandteile nicht absetzen können. Durch den zusätzlichen Druck wird klares Serum durch die winzigen Löcher in die Kapillaren und in die Filtrationsgebiete der Nieren gespritzt, um das Blut zu reinigen. Der diastolische Druck hingegen sorgt dafür, dass alle Blutgefäße des Körpers gefüllt sind.

Das Problem der Blutzirkulation wird offenbar, wenn der diastolische Druck gegenüber dem normalen Wert erheblich nach oben oder unten abweicht. Steigt er über den normalen Wert, muss das Herz gegen einen höheren Druck arbeiten, um das Blut in den Kreislauf zu pumpen. Kurzzeitig ist das unbedenklich. Aber bei 60 bis 80 Schlägen pro Minute, tagaus, tagein, wird nicht nur Ihr Herz ermüden; auch die überstrapazierten Blutgefäße, die sich als Reaktion auf den

beständigen „Ansturm" verdicken und ihre Elastizität verlieren, können nicht mehr ihre volle Leistung bringen. Ein diastolischer Druck, der weit unter dem Normalwert liegt, beeinträchtigt den Kreislauf, insbesondere die Blutzufuhr zum Gehirn. Wenn in den zum Gehirn führenden Arterien nicht genügend Druck herrscht, heißt das auch, dass weniger Sauerstoff zu den lebenswichtigen Hirnzentren gelangt. Das Ergebnis: Man fühlt sich schwach und hat Mühe, sich auf etwas zu konzentrieren. Menschen mit niedrigem Blutdruck können bei plötzlichem Aufstehen tatsächlich ohnmächtig werden. Wie kommt es zu diesen Komplikationen? Durch Wassermangel!

Bluthochdruck

Grob geschätzt leiden 60 Millionen Amerikaner (knapp ein Viertel der Gesamtbevölkerung) unter hohem Blutdruck. Es mag viele Gründe haben, wenn die Blutdruckwerte höher als normal ausfallen. Als Wissenschaftler glaube ich, dass der am weitesten verbreitete und häufigste Grund für Hypertonie ein sich manifestierender Wassermangel ist. Die daraus resultierende Art des Bluthochdrucks wird als „essenzielle Hypertonie" bezeichnet. Viele Hochdruckpatienten erhalten Medikamente gegen dieses „Durstsignal" des Körpers. Solange sie nichts über die Zusammenhänge erfahren, die zwischen ihren Beschwerden und der ungenügenden Wasserzufuhr oder dem Konsum ungeeigneter Flüssigkeiten bestehen, werden sie weiterhin Arzneimittel nehmen müssen.

Der Paradigmenwechsel erlaubt eine neue Betrachtungsweise des als „essenziell" bezeichneten Hochdrucks. Wir erkennen, dass der allmähliche Anstieg des Blutdrucks ein Indikator für eine zunehmende Dehydration des Körpers ist. Die Blutgefäße sind so beschaffen, dass sie sich auf die Schwankungen der Blutmenge und die Bedürfnisse des Gewebes, das sie versorgten, einstellen können. Sie verfügen über winzige Löcher oder Hohlräume, die sich öffnen und schließen, um die

Blutmenge zu regulieren. Wenn der Körper Wasser verliert - oder besser, wenn er zu wenig Wasser aufnimmt - werden 66 Prozent des benötigten Wassers aus den Zellen herausgezogen, 26 Prozent aus dem extrazellulären Milieu und nur acht Prozent aus dem Blut. Die Blutgefäße des Kreislaufsystems passen sich diesem Verlust von acht Prozent an, indem sie ihren Querschnitt verringern: Anfangs machen die peripheren Kapillaren „dicht", später verringern auch die größeren Gefäße ihren Querschnitt, damit die Blutgefäße gefüllt bleiben.

Dadurch kommt es zu einem messbaren Anstieg der Spannung in den Arterien. Man bezeichnet dies als Hypertension oder Bluthochdruck. Würden sich die Blutgefäße dem Verlust nicht anpassen, würden sich Gase aus dem Blut lösen, um den entstandenen „Leerraum" auszufüllen, und Gaseinschlüsse bilden. Dieser Anpassungsprozess an die Wassermenge im Gefäßsystem ist ein gutes Beispiel für die Gesetze der Hydraulik. (Vgl. Abbildung S. 77)

Einspritzdruck für die Filtersysteme

Ein weiterer wichtiger Grund für die Verengung der Blutgefäße besteht darin, dass das Blut in das arterielle System hineingepresst werden muss, damit Wasser herausgefiltert und in lebenswichtige Körperzellen, wie die Gehirnzellen, eingespritzt werden kann. Mit der Verengung der Gefäßwände wird die für ein Umkehrosmose-System notwendige Energie bereitgestellt - ein Krisenmanagement-Programm, das dazu dient, wichtige Zellen am Leben zu erhalten. Wasser wird durch winzige Perforationen in der Membran ins Zellinnere gespritzt. Die Differenz zwischen den beiden Blutdruckwerten ist die Kraft, die gebraucht wird, um Wasser unter normalen Bedingungen in lebenswichtige Körperzellen zu bringen. Mit zunehmendem Wassermangel im Körper muss dafür immer mehr Druck aufgewendet werden. Je weniger Wasser im Körper ist, desto mehr Druck wird benötigt, um die lebenswichtigen

Zellen mit Wasser zu versorgen. Der Mechanismus ist einfach: Unter Stress und bei einem sich allmählich etablierenden Wassermangel wird Histamin freigesetzt. Dieses aktiviert die Produktion von Vasopressin, einem antidiuretisch wirkenden Hormon. Bestimmte Körperzellen besitzen Vasopressinsensible Rezeptoren. Sobald das Hormon an diesen Rezeptoren „andockt", bildet sich in der Zellmembran ein Brausekopfartiger

Filter mit winzigen Löchern an der Basis. Der entstehende Raum füllt sich mit Serum, und das darin enthaltene Wasser wird durch die Löcher gefiltert, die so klein sind, dass sie immer nur jeweils ein Wassermolekül passieren lassen. Vasopressin sorgt auch - darauf deutet schon sein Name hin - für die Verengung der umliegenden Gefäße. Der dadurch entstehende Druck presst das Serum und das in ihm enthaltene Wasser durch die Löcher in den Blutgefäßen - ein notwendiger Vorgang, wenn ein Teil dieses Wassers in die Zellen zurückgeführt werden soll.

Das Renin-Angiotensin-System

Ein weiteres Wasser regulierendes System, das mit dem Wassermangel und der Histaminproduktion zusammenhängt, ist das Renin-Angiotensin-System (RA). Durch die Produktion von RA kommt es zum Durstgefühl und zu erhöhter Wasseraufnahme. RA ist an der Verengung der Blutgefäße beteiligt und gilt als wichtigster Faktor bei der Entstehung des Bluthochdrucks. Das RA-System ist vor allem in den Nieren aktiv, die die Aufgabe haben, den Urin zu konzentrieren, um Wasser zurückzugewinnen. Bei Wassermangel erkennen die Nieren die Wasserknappheit und aktivieren ihr RA-System, sodass mehr Wasser für die Urinproduktion zur Verfügung gestellt wird. Schließlich regt das RA-System auch den Salzhunger an und sorgt dafür, dass Salz im Körper zurückgehalten wird, bis genügend Wasser vorhanden ist.

Das Gehirn hat ein eigenes, unabhängiges RA-System. Bei

Wasserknappheit werden die entsprechenden Zentren aktiv und bilden den Neurotransmitter Histamin, der wiederum das RA-System des Gehirns aktiviert.

Wenn den Körperzellen Wasser fehlt, steigt der Blutdruck an. Dann wird Salz zurückgehalten, das für die Umkehrosmose notwendig ist. Der Körper speichert Wasser in Form von Ödemflüssigkeit, aus der das Wasser herausgefiltert und in die lebenswichtigen Zellen gepresst wird. Wir Mediziner haben die Verbindung zwischen dem intrazellulären Wassermangel und der physiologischen Rolle des RA-Systems nicht erkannt. Wir haben nur festgestellt, dass sich das Wasservolumen im extrazellulären Raum ausdehnt. Wir nehmen automatisch an, dass die Flüssigkeitsretention im Körper und der Anstieg des Blutdrucks pathologische Prozesse sind, die durch das RA-System verursacht werden. Wir haben nicht erkannt, dass es sich in Wirklichkeit um eine Anpassungsleistung handelt, die den Wassermangel lebenswichtiger Körperzellen in Gehirn, Leber, Nieren, Lunge und anderen wichtigen Organen und Drüsen regulieren soll.

An den biochemischen Prozessen sind die so genannten Angiotensin Converting Enzymes (ACE) beteiligt, Enzyme, die in drei Schritten Angiotensin III produzieren. Es sorgt dafür, dass möglichst viel Salz im Körper zurückgehalten wird. Zusätzliches Salz bindet zusätzliches Wasser im Gewebe. Dieser Salzretentionsmechanismus lässt sich nur ausschalten, wenn man seine Wasser- und Salzaufnahme so gestaltet, dass intrazelluläre und extrazelluläre Flüssigkeit im Gleichgewicht sind. Am besten verwendet man unraffiniertes Meersalz, das weitere wichtige Mineralien enthält, die das Wasser in den Zellen halten können. (Vgl. Abbildung)

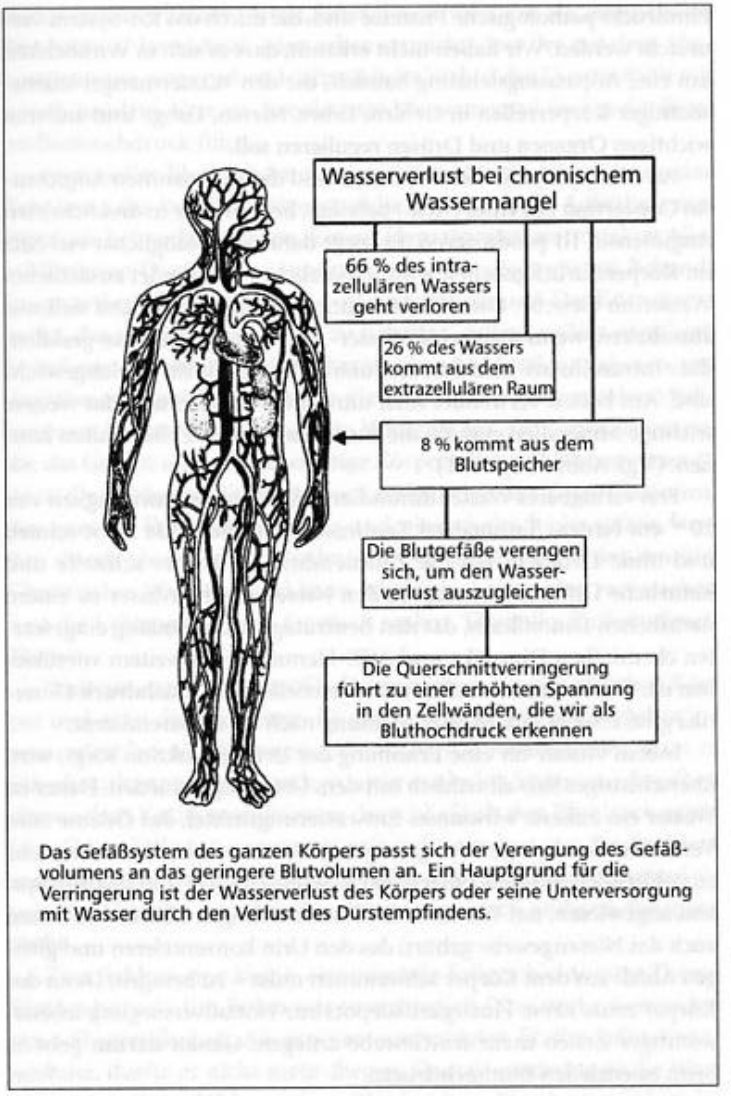


Abbildung 3: Die Rolle der Kapillaren bei Hypertonie

Frei verfügbares Wasser diffundiert mit einer Geschwindigkeit von 10^{-3} cm (einem Tausendstel Zentimeter)

pro Sekunde recht schnell und ohne Druck durch die Zellmembranen. Dieser schnelle und natürliche Diffusionsprozess in den Nieren macht Wasser zu einem natürlichen Diuretikum, das den heutzutage routinemäßig eingesetzten chemischen Diuretika und ACE-Hemmern bei weitem vorzuziehen ist. Wer einem Menschen mit essenziellem Bluthochdruck Diuretika gibt, erweist ihm meiner Meinung nach einen Bärendienst.

Indem Wasser für eine Erhöhung der Urinproduktion sorgt, wird überschüssiges Salz allmählich mit dem Urin ausgeschieden. Daher ist Wasser ein äußerst wirksames Entwässerungsmittel, das Ödeme zum Verschwinden bringt. Wer genügend Wasser trinkt, ist nicht mehr ausschließlich auf den Prozess der Umkehrosmose und das RA-System angewiesen, um Wasser in die lebenswichtigen Zellen - zu denen auch das Nierengewebe gehört, das den Urin konzentrieren und giftigen Abfall aus dem Körper schwemmen muss - zu bringen. Denn der Körper muss keine Flüssigkeitsdepots zur Notfallversorgung lebenswichtiger Zellen mehr im Gewebe anlegen. Genau darum geht es beim essenziellen Bluthochdruck.

Da der allmähliche Anstieg des Blutdrucks früher mit dem Alterungsprozess in Verbindung gebracht und für dessen unvermeidliche Konsequenz gehalten wurde, bezeichnete man ihn als „essenziellen Hochdruck". Man erkannte nicht, dass der mit dem Alterungsprozess einhergehende allmähliche Verlust des Durstgefühls mit zunehmendem Alter zu chronischem Wassermangel und in der Folge zu Bluthochdruck führt.

Essenzieller Bluthochdruck kann auf natürliche Weise durch eine Erhöhung der täglichen Wasserzufuhr und durch die Aufnahme von Meersalz behandelt werden. Einem Hypertoniker mit intakter Nierenfunktion Diuretika zu verabreichen - die gegenwärtige Behandlungsmethode bei Hypertonie - ist geradezu absurd: Der Körper versucht, das vorhandene Wasser

zu behalten, indem er Salz speichert. Stattdessen befehlen wir ihm, harntreibende Mittel zu nehmen, um das Wasser loszuwerden. Durch die Einnahme entwässernder Medikamente beeinträchtigen wir die Wirksamkeit der Umkehrosmose, die das Gehirn und andere wichtige Körperzellen mit Wasser versorgt. Auch die häufig mit Bluthochdruck einhergehenden Komplikationen, darunter die Koronarthrombose und wiederholte Schlaganfälle, werden durch chronische Dehydration hervorgerufen. Bedenken Sie: Chronischer Wassermangel kann erhebliche Schmerzen verursachen und die Lebenserwartung drastisch senken. Diuretika fördern diesen Prozess.

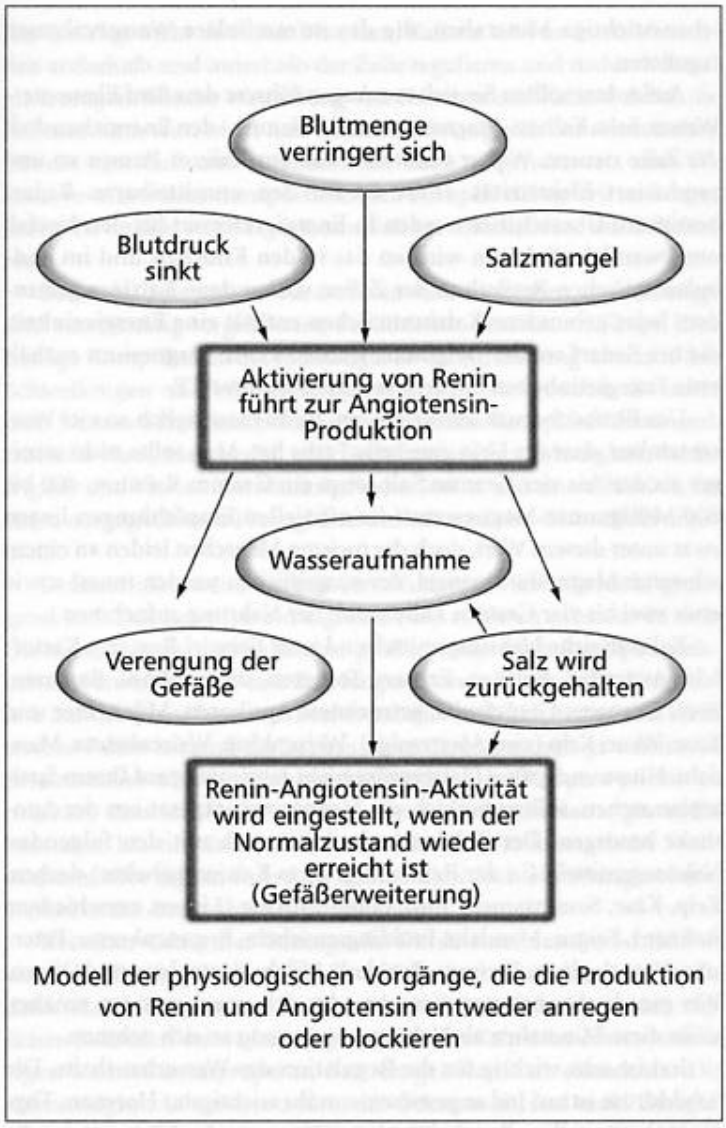
Wassermangel ist der größte Dauerstressor im menschlichen Körper und er ist die bei weitem häufigste Ursache für Bluthochdruck zumindest bei 60 Millionen Amerikanern. In Einzelfällen kann es jedoch vorkommen, dass andere, nicht entdeckte Stressoren dieselben chemischen Kräfte mobilisieren, die schließlich den Blutdruck erhöhen. Diese Fälle müssen genau erforscht werden, um das Problem exakt einzukreisen. Doch zunächst sollte man einen Wassermangel als primäre Ursache ausschließen, bevor man nach anderen Faktoren sucht.

Zum Schluss eine kleine, ermutigende Fallgeschichte zum Thema Bluthochdruck: Jim Bolen war ursprünglich Pilot und arbeitete bei einer Fluggesellschaft. Als er einen ausgeprägten Bluthochdruck entwickelte, durfte er nicht mehr fliegen. Damals entdeckte er die Wasserkur, mit deren Hilfe er seinen Blutdruck problemlos und ohne die üblichen Medikamente senken konnte. Da Jim Bolen von Natur aus sehr wissbegierig und lerneifrig ist und ein außergewöhnlich gutes Gedächtnis für Einzelheiten hat, eignete er sich alle wichtigen Informationen über die Rolle des Wassers und seine heilenden Eigenschaften an, um Aufklärungsarbeit zu leisten und anderen zu helfen. Bolen ist mittlerweile als eine Art Wanderprediger in Sachen Wasserkur unterwegs. Er fährt mit seinem Lastwagen kreuz und quer

durchs Land und spricht mit anderen Fahrern auf Rastplätzen und über Funk. Er bringt sie dazu, statt Kaffee und koffeinhaltigen Limonaden Wasser zu trinken, wenn sie müde sind oder am Steuer einzuschlafen drohen. Er erklärt ihnen, wie wichtig es ist, proportional zur benötigten Wassermenge genügend Salz zu sich zu nehmen. Jeden Monat kauft er für mehrere hundert Dollar Bücher und Kassetten und verteilt sie an Menschen, die ihre Gesundheit verbessern wollen. Unterwegs macht er bei Kirchen und Pfarrgemeinden Station, führt Gespräche mit Pfarrern und gibt ihnen Bücher und Videos, die sie zusammen mit ihren Gemeindemitgliedern ansehen können. Tausende von Menschen haben durch ihn gelernt, wie wichtig Wasser in ihrem Leben ist.

Salz und Bluthochdruck

Neuere Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften stellen inzwischen auch die Ansicht in Frage, dass Salz für Hypertoniker schlecht sei. Dr. H. Alderman vom *Albert Einstein College of Medicine* und Kollegen haben in ihrem 1995 im *Journal of Hypertension* veröffentlichten Artikel gezeigt, dass Menschen, die eine salzarme Diät einhalten, mit größerer Wahrscheinlichkeit an Herzinfarkten oder Schlaganfällen sterben als Menschen, die ihren Salzverbrauch nicht einschränken. In einem 1997 im *American Journal of Clinical Nutrition* erschienenen Artikel berichtete Dr. David McCurron von der Nephrologischen Abteilung der *Health Science University* in Oregon, Portland, dass Salz in Verbindung mit einer entsprechenden Tagesdosis Kalium, Kalzium und Magnesium den Blutdruck nicht nur nicht erhöht, sondern möglicherweise sogar senkt. Dieser Artikel bestätigt mich in meiner Ansicht, dass man die intrazelluläre und extrazelluläre Wassermenge im Körper im Gleichgewicht halten muss. Salz reguliert die extrazellulären Wasserspiegel. Kalium, Magnesium und Kalzium sind



Modell der physiologischen Vorgänge, die die Produktion von Renin und Angiotensin entweder anregen oder blockieren

Abbildung 4: Die Aktivitäten des Renin-Angiotensin-Systems lebenswichtige Mineralien, die das intrazelluläre Wasservolumen regulieren.

Außerdem sollten Sie sich vor Augen führen, dass fünf Elemente -Wasser, Salz, Kalium, Magnesium und Kalzium - den Energiehaushalt der Zelle steuern. Wasser treibt die Natrium-Kalium-Pumpe an und produziert Elektrizität. Diese ist für den unmittelbaren Bedarf bestimmt; Überschüsse werden in Energiereserven für den Notfall umgewandelt. Kalzium wird an das in den Knochen und im endoplasmatischen Retikulum der Zellen vorhandene Kalzium gebunden. Jedes gebundene Kalziumteilchen enthält eine Energieeinheit, die bei Bedarf wieder freigesetzt werden kann. Magnesium enthält viele Energieeinheiten in Form von Magnesium-ATP.

Um Bluthochdruck zu vermeiden, sollte man täglich so viel Wasser trinken, dass der Urin eine helle Farbe hat. Man sollte nicht weniger als drei bis vier Gramm Salz, etwa ein Gramm Kalzium, 400 bis 800 Milligramm Magnesium (die offiziellen Empfehlungen liegen zwar unter diesem Wert, doch die meisten Menschen leiden an einem schweren Magnesiummangel, der ausgeglichen werden muss) sowie etwa zwei bis vier Gramm Kalium mit der Nahrung aufnehmen.

Kaliumreiche Nahrungsmittel sind zum Beispiel Rosinen, Kartoffeln, Avocados, Bohnen, Erbsen, Tomaten, Blumenkohl, Bananen, Brot, Orangen, Grapefruits, getrocknete Aprikosen, Milch, Eier und Käse. Wenn Kelp (eine Meeresalge), Weizenkleie, Weizenkeime, Mandeln, Nüsse und grüne Blattgemüse nicht regelmäßig auf Ihrem Speiseplan stehen, sollten Sie sich ein Magnesiumpräparat aus der Apotheke besorgen. Der Kalziumbedarf lässt sich mit den folgenden Nahrungsmitteln (in der Reihenfolge ihres Kalziumgehaltes) decken: Kelp, Käse, Sesamsamen, Tofu, Hülsenfrüchte (Linsen, verschiedene Bohnen), Feigen, Mandeln, Frühlingszwiebeln, Brunnenkresse, Petersilie, Naturjoghurt, Shrimps, Brokkoli, Milch, Hüttenkäse und Oliven. Wer gerade abzunehmen versucht oder sich unausgewogen ernährt, sollte diese Mineralien als Nahrungsergänzung zu sich nehmen.

Jod ist sehr wichtig für die Regulation des Wasserhaushalts. Die Schilddrüse ist auf Jod angewiesen, um ihr wichtigstes Hormon, Thyroxin, herzustellen. Es scheint, als sei Thyroxin das Element, das die Zellen zur Bildung sämtlicher Pumpenproteine anregt, die wiederum das Gleichgewicht zwischen Natrium, Kalium und anderen Mineralien außerhalb und innerhalb der Zelle regulieren und dadurch Energie erzeugen. Mit der Wanderung von Natrium und Kalium durch die Zellmembran wird nicht nur Wasser zum Ausgleich des osmotischen Drucks innerhalb und außerhalb der Zelle mitgenommen, auch die anderen Mineralien transportierenden Pumpen ziehen mit und regulieren die Spiegel von Magnesium, Kalium und Kalzium im Zellinneren.

Bevor das Salz jodiert wurde, litten viele Menschen an Jodmangel und einer knotig vergrößerten Schilddrüse, bekannt als Kröpf. Eine häufige Komplikation bei Jodmangel ist die Ausbildung unelastischer Schwellungen und Wassereinlagerungen im Fettgewebe, die unter dem Namen Myxödem bekannt sind. Andere Komplikationen sind: trockene Haut, Haarausfall und Gedächtnisverlust, Müdigkeit, Schläfrigkeit und Verlust von Muskelgewebe. Jod ist also unentbehrlich für einen ausgeglichenen Flüssigkeitshaushalt und die Gesundheit allgemein.

Bedauerlicherweise enthält unraffiniertes Meersalz nicht genügend Jod. Das habe ich am eigenen Leib erfahren müssen: In dem Glauben, Meersalz enthalte eine große Menge wichtiger Spurenelemente, verwendete ich eine Zeit lang nur noch Meersalz und verzichtete auf die Einnahme von Multivitamin- und Jodpräparaten. Mein zweiter Fehler bestand darin, dass ich so damit beschäftigt war, meine Erkenntnisse über den Wasserstoffwechsel des Körpers publik zu machen, dass ich meine eigenen Gesundheitsprobleme gar nicht bemerkte. Ich entwickelte alle Symptome eines Jodmangels im Frühstadium, aber keinen Kröpf. Es stellte sich jedoch ein unangenehmes

Gefühl in der Brust und Kurzatmigkeit ein.

Bei einer Computer-Tomografie wurde eine massive Schilddrüsenvergrößerung festgestellt, die auf die Luftröhre drückte und sie deformierte. Das war vor drei Monaten. Seitdem decke meinen täglichen Jodbedarf entweder mit getrocknetem Kelp oder einem jodhaltigen Multivitaminpräparat, das ich gewissenhaft einnehme. Die Kurzatmigkeit ist verschwunden, das Ödem auch, und mein Energieniveau hat sich verbessert. Mein Schlaf ist wieder normal und mein Blutdruck auch. Ich fühle mich gesünder und bin zuversichtlicher und habe mit der Ödemflüssigkeit 15 Pfund Gewicht verloren. All diese Verbesserungen verdanke ich der Einnahme von Jod, das eine lebenswichtige Rolle in der Körperphysiologie spielt, und den oben erwähnten Mineralstoffen. Wie Sie sehen, werden auch Ärzte krank und lernen daraus. Eine Warnung scheint mir jedoch angebracht: Nehmen Sie nicht zu viel Jod. Eine Überdosierung kann ebenfalls zu Gesundheitsproblemen führen.

Diabetes

Diabetes scheint das Ergebnis eines Wassermangels im Gehirn zu sein, der so schwer ist, dass die Neurotransmittersysteme, insbesondere das durch Serotonin regulierte System, beeinträchtigt werden. Die Physiologie des Gehirns ist so beschaffen, dass der Glukosespiegel bei Wassermangelzuständen automatisch angehoben wird, um das benötigte Volumen aufrechtzuerhalten und den Energiebedarf des Gehirns zu decken. Wird der Wassermangel chronisch, ist das Gehirn zunehmend auf Glukose als Energiequelle angewiesen. Unter Stress werden bis zu 85 Prozent des zusätzlichen Energiebedarfs des Gehirns allein durch Zucker gedeckt. Daher greifen Menschen, die unter Stress leiden, häufig zu Süßigkeiten. Während alle anderen Zellen Zucker nur mithilfe von Insulin durch ihre Zellwände transportieren können, kann das Gehirn Zucker unabhängig von Insulin durch die Wände seiner Zellen schleusen.

Wenn die Gefahr droht, dass ein fortdauernder Wassermangel zu irreversiblen Schäden führt, hebt das Gehirn also seinen Glukosespiegel an - und belebt sich selbst damit genauso wieder, wie ein Arzt einen Patienten wieder belebt - durch die intravenöse Gabe einer Zucker und Salz enthaltenden Flüssigkeit. Das Hauptproblem entsteht dadurch, dass der Salzstoffwechsel (das betrifft sowohl Natrium als auch Kalium) durch einen Wassermangel im Körper ebenfalls negativ beeinflusst wird. Eine erhöhte Wasserzufuhr und eine Umstellung der Ernährung sorgen dafür, dass die für die Reparatur des Gewebes (auch des Hirngewebes) wichtigen Mineralien und Aminosäuren in einem ausgewogenen Verhältnis zur Verfügung stehen.

Es ist nachgewiesen worden, dass das Gehirn Diabeteskranker

Ratten einen besonders niedrigen Tryptophangehalt aufweist. Die Aminosäure Tryptophan beeinflusst wiederum die Salzaufnahme des Körpers. Salz ist für die Regulation des extrazellulären Wassergehalts im Körper verantwortlich. Wenn ein Mangel an Tryptophan herrscht, ist auch zu wenig Salz vorhanden. Wird durch den Tryptophanmangel weniger Salz im Körper zurückgehalten, muss das extrazelluläre Wasser allein durch den Zuckergehalt im Körper gehalten werden. Um den Salzmangel auszugleichen, steigt der Zuckergehalt an. Dieser Mechanismus ist so simpel, dass es geradezu unglaublich scheint.

Einer der „Abgeordneten" des Histamins, das die Wasserverteilungssysteme aktiviert, ist Prostaglandin E. Dieser Stoff hemmt die Insulin bildenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse und verhindert die Sekretion von Insulin. Wird zu wenig Insulin ausgeschüttet, erhalten die wichtigsten Zellen des Körpers zu wenig Zucker und Aminosäuren. Kalium bleibt im Extrazellularraum, und damit gelangt auch kein Wasser in die Zellen. Zellen, die nicht mit Wasser und Aminosäuren versorgt werden, nehmen allmählich Schaden. Auf diese Weise wird Diabetes zur Ursache vieler Krankheiten.

Diabetes ist ein gutes Beispiel dafür, dass Wassermangel auch die nächste Generation schädigen kann. Während die Anfänge eines durch Dehydration verursachten Diabetes normalerweise bei älteren Menschen beobachtet werden und oft reversibel sind, wird die schwerere Form der Krankheit oft an die Nachkommen weitervererbt. Der juvenile Diabetes muss sorgfältig behandelt werden, damit er nicht irreversibel wird und dauerhafte Schäden hinterlässt. Die Ursache für Diabetes ist bei Kindern und Jugendlichen die gleiche wie bei Erwachsenen, der Organismus von Erwachsenen verfügt lediglich über mehr Reserven. Durch seine Wachstumsprozesse ist der kindliche Organismus viel schneller überfordert; er hat immer zu wenig Wasser, und sein Pool an Aminosäuren schwankt ständig.

Im Augenblick scheint große Einigkeit darüber zu herrschen, dass das Auftreten von Diabetes, insbesondere bei Jugendlichen, ausschließlich genetisch bedingt ist. Man sollte dabei jedoch nicht aus dem Auge verlieren, dass die Struktur der DNA durch Proteine zusammengehalten wird, die in vielfacher Hinsicht von Wasser als ihrem grundlegenden Regulator abhängen. Wasser ist der gemeinsame Nenner aller Proteinfunktionen im Körper, einschließlich des Systems, das die DNA herstellt. Möglicherweise ist die genetische Disposition also nicht der entscheidende Faktor für den Ausbruch der Krankheit; sie mag aber sehr wohl Indikator einer tief greifenden Schädigung durch Wassermangel sein, die auch das Kodierungssystem der DNA betrifft.

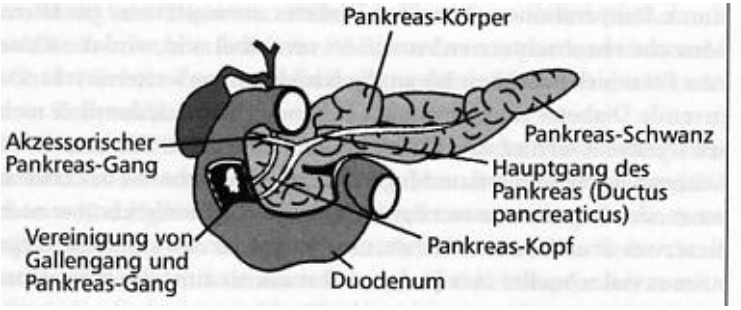
Wenn die Bauchspeicheldrüse versagt

Die Bauchspeicheldrüse (Pankreas), in der das Insulin produziert wird, spielt eine wichtige Rolle bei der Regulation des Gleichgewichts zwischen den Wasserräumen des Körpers. Die Wassermenge im Intrazellulärraum wird durch Kalium reguliert. Insulin sorgt dafür, dass Kalium (und Aminosäuren) unter Druck in die Zellen geschleust werden. Bleibt Kalium in größerer Menge im Extrazellulärraum und im Kreislaufsystem, kann es zu Herzrhythmusstörungen („Herzstolpern"), Herzanfällen und Herzstillstand kommen. Praktisch reguliert also Insulin das intrazelluläre Wasservolumen. Über Insulinsensible Eintrittspforten an der äußeren Zellmembran wird Kalium und Zucker in die Zelle gepresst.

Das Pankreas hat eine weitere wichtige Aufgabe: Es muss Wasser aus einigen seiner Zellen mit dem gebildeten Bikarbonat mischen und in den Darmtrakt abgeben, um die aus dem Magen in den Darm ausgeschüttete Magensäure zu neutralisieren. Diese Mischung wird auch „wässrige Bikarbonatlösung" genannt.

Herrscht Wassermangel im Körper, kann es sein, dass die

wässrige Bikarbonatlösung nicht ausreicht, um die im Darm ankommende Säure zur Verdauung der Nahrung zu neutralisieren. Infolgedessen muss einer der beiden Prozesse gestoppt werden: Entweder darf keine Säure mehr in den Darm abgegeben werden, oder es muss Wasser in ausreichender Menge in die Bauchspeicheldrüse gelangen, damit diese wenigstens eine ihrer Aufgaben erfüllen kann. Durch eine entsprechende Reduzierung der Insulinsekretion wird der Einstrom von Wasser und Nährstoffen in die peripheren Zellen gestoppt. Nun steht mehr Wasser im Blutkreislauf zur Verfügung und kann der Bauchspeicheldrüse zur Herstellung der wässrigen Bikarbonatlösung zugeleitet werden. Wenn die Insulinempfindlichen Eintrittspforten kein Wasser und keine Nährstoffe mehr in die Zellen transportieren, beginnen diese zu verkümmern und sterben ab. Das ist der Mechanismus, der den zum Krankheitsbild Diabetes gehörenden degenerativen Prozessen zugrunde liegt.



Bei Verdauungsstörungen (Dyspepsie) bildet sich weiterhin Säure im Magen. Der Ringmuskel zwischen Magen und Darm schließt sich. Je angestrengter der Magen arbeitet, um die Säure durch ständige Kontraktionen in den Darm zu befördern, desto stärker kontrahiert auch der Ring. Nur kleine Portionen werden durchgelassen. Mit der Zeit bilden sich Geschwüre im Bereich des Muskelrings. Da nicht mehr die gesamte Magensäure in den Darm gelangt, muss die Bauchspeicheldrüse weniger wässrige

Bikarbonatlösung produzieren. Bei Diabetes wird die Funktion des Insulins, Wasser in die Zellen zu schleusen, in einem einfachen Zwei-Schritt-Verfahren gestoppt: Der erste Schritt, der umkehrbar ist, hindert die Insulin produzierenden Zellen an der Sekretion. So entsteht Insulinunabhängiger Diabetes. Die Bauchspeicheldrüse ist noch in der Lage, Insulin abzugeben. In einem zweiten und drastischeren, irreversiblen Schritt werden die Insulin produzierenden Zellen und ihre Zellkerne so weit zerstört, dass sie kein Insulin mehr herstellen können. Diese Form von Diabetes heißt „Insulinabhängiger Diabetes" oder Diabetes Typ I.

Von Insulin unabhängiger Diabetes

Diese Form der Krankheit ist oft reversibel. Wenn die Insulin abgebenden Zellen vorübergehend durch Prostaglandin E gehemmt sind, können bestimmte Wirkstoffe diese Hemmung überwinden und die Freisetzung des Insulins erreichen. Das Wissen um diesen Prozess wurde für die Entwicklung eines einfacheren Behandlungsverfahrens genutzt: Statt Insulin zu spritzen, werden die Insulin freisetzenden Wirkstoffe in Tablettenform (meist reicht eine Tablette täglich) verabreicht.

Mit diesen Tabletten werden normalerweise ältere Diabetiker behandelt. Sie haben Nebenwirkungen, wozu auch Abweichungen in der Anzahl und Zusammensetzung der Blutzellen, Gelbsucht, Magen-Darm-Beschwerden, Leberfunktionsstörungen und Hautausschläge gehören. Eine Überdosierung kann zum hypoglykämischen Koma führen, was häufig dann vorkommt, wenn die bereits erfolgte Einnahme erst vergessen und dann irrtümlich wiederholt wird. Besonders gefährlich ist die Einnahme dieser Medikamente, wenn gleichzeitig Lebererkrankungen, Nierenfunktionsstörungen oder Nierenversagen vorliegen.

Die beste Therapie eines Insulinunabhängigen Diabetes besteht darin, täglich mindestens zwei Liter Wasser zu trinken, mehr Salz zu sich zu nehmen und auf eine entsprechende

Ernährung mit genügend Mineralstoffen zu achten.

Von Insulin abhängiger Diabetes

Wenn die DNA/RNA-Struktur der Zellen geschädigt sind, kann es zu einem manifesten Diabetes kommen. Die Bauchspeicheldrüse hat die Fähigkeit verloren, Insulin zu produzieren. Zirkuliert Prostaglandin E lange genug im Körper, aktiviert es das Hormon Interleukin 6. Dieser Stoff bahnt sich seinen Weg in den Zellkern der Insulin produzierenden Zellen und beginnt deren DNA/RNA-Struktur zu zerstören. Chronische Dehydration verursacht also bei vielen Menschen eine manchmal dauerhafte - Schädigung ihrer Insulin produzierenden Zellen. Häufig kommt es auch zu Folgeerkrankungen wie Organfunktionsstörungen, Gewebeschäden, vor allem an Beinen und Füßen, Zysten im Gehirn, Erblindung.

Diabetes bei Kindern

Bei Kindern läuft der Prozess genauso ab, er beginnt lediglich sehr viel früher und entwickelt sich schließlich zu einer so genannten Autoimmunerkrankung. Das heißt, die Insulin produzierenden Zellen werden zerstört, damit ihre Aktivität nicht ständig kontrolliert werden muss. Kinder haben viel geringere Wasserreserven als Erwachsene. Folgerichtig ist auch die Schwelle, jenseits derer die Zerstörung der Insulinzellen beginnt, niedriger. Dazu kommt, dass im Körper eines Heranwachsenden immer Wassermangel herrscht.

Jede Zelle des Weichteilgewebes benötigt einen Wasseranteil von rund 75 Prozent ihres Volumens, um optimal zu funktionieren. Ein Organismus, der unter dem Einfluss von Wachstums- und anderen Hormonen sowie Histamin - das die Versorgung mit Nahrung und Wasser reguliert - wächst, steht gewissermaßen unter Dauerstress. Dieser Stress regt das Durstgefühl an, und der Körper verlangt nach Wasser. Obwohl

manche Eltern ihren Kindern ihre eigenen Trinkgewohnheiten, sprich: Limonaden, Tee oder Säfte, aufnötigen, sollte stets reines Wasser gegeben werden, denn keine, absolut keine andere Flüssigkeit kann den Wasserdurst des Körpers stillen. Es stimmt zwar, dass einige Getränke größere Mengen Wasser enthalten, aber dennoch sind sie für den Körper nicht so wertvoll wie reines Wasser. Die in frischen Fruchtsäften enthaltenen Vitamine beispielsweise sind essenziell. Zuviel von diesen Säften, insbesondere wenn es sich um Orangen- und Grapefruitsaft handelt, kann jedoch schaden. Säfte können das saure Milieu im Darm und in der Folge auch im übrigen Körper verstärken. Der hohe Gehalt an Kalium kann die Bildung und Ausschüttung von Histamin drastisch erhöhen. Dadurch wird dem Körper unnötigerweise Stress signalisiert, und es kommt zu einem Zustand der „krisenbedingten Wasserrationierung"

Das Körperwachstum eines Kindes kann als eine Anpassungsreaktion auf Stress und Anforderungen betrachtet werden. Histaminaktivitäten sind wesentlich an diesem Prozess beteiligt.

Verstopfung

Der Darmtrakt braucht viel Wasser, um feste Nahrung aufzuspalten. Er muss die unlöslichen Bestandteile der festen Nahrung verflüssigen und ihnen die für den Körper wichtigen Stoffe entziehen. Alles, was gelöst werden kann, wird dann in den Blutkreislauf aufgenommen und für die weitere Verarbeitung zur Leber transportiert. Die nicht weiter aufspaltbaren Rückstände werden durch die verschiedenen Darmabschnitte geschleust und allmählich verdichtet, um schließlich ausgeschieden zu werden.

Diese Rückstände enthalten etwas von dem Wasser, mit dem die Nahrung verflüssigt wurde. Es dient als Gleitmittel, das den Transport durch den Darm erleichtert. Die letzten Abschnitte des Dünndarms und der größte Teil des Dickdarms unterstehen den Wasserregulatoren, damit so viel Wasser rückresorbiert wird, wie die anderen Gewebe des Körpers benötigen. Je mehr Wasser der Körper braucht, desto entschlossener versucht er das im Darm verfügbare Wasser zurückzugewinnen. Zu diesem Zweck wird das Wasser aus den Rückständen herausgepresst und von der Schleimhaut des Dickdarms absorbiert.

Je größer der Wassermangel im Körper, desto langsamer arbeitet die Peristaltik der unteren Darmabschnitte, damit genügend Zeit für die Rückresorption des Wassers bleibt. Auch das ist eine Wassersparmaßnahme des Körpers. In Zeiten, wo mit den Wasserreserven sparsam umgegangen werden muss, passt der Körper die Konsistenz der Fäzes im Dickdarm entsprechend an und verhindert so Wasserverluste. Wenn die Passage des Dickdarminhalts verlangsamt wird, nimmt die Schleimhaut das Wasser auf, und die Fäzes werden fest, zu fest, um weitertransportiert zu werden. Die Ausscheidung der harten Fäzes wird schwierig. Damit es nicht so weit kommt, sollte man

seine Wasserzufuhr erhöhen und eine ausreichende Menge an Wasser bindenden Faserstoffen zu sich nehmen. Vergessen Sie nicht, dass Hämorrhoiden, Divertikulitis und Polypen gängige Folgeerscheinungen einer chronischen Verstopfung sind. Chronischer Wassermangel und eine daraus resultierende chronische Verstopfung begünstigen auch die Entstehung von Krebs im Dick- und Enddarm.

An der Rückresorption des Wassers im Verdauungstrakt ist auch die regulierende Klappe zwischen dem letzten Teil des Dünndarms und dem ersten Teil des Dickdarms beteiligt, die so genannte „Ileozäkalklappe". Diese Klappe schließt sich, damit der Dünndarm so viel Wasser wie möglich aus dem noch ungeformten Darminhalt ziehen kann. In bestimmten Stadien des Wassermangels kommt es vor, dass sich die Klappe zu fest schließt und Krämpfe verursacht. Diese Krämpfe gehen in Schmerzen im rechten Unterbauch über und können als Entzündung des Wurmfortsatzes (im Volksmund auch „Blinddarmentzündung") missdeutet werden, da dieser von denselben Nerven versorgt wird. Bei Frauen wird oft vermutet, dass diese Unterbauchschmerzen von den Eierstöcken oder der Gebärmutter ausgehen, was große Ängste auslösen und eine ganze Reihe teurer und komplizierter Untersuchungen nach sich ziehen kann. Lassen Sie mich das anhand eines Beispiels veranschaulichen:

Joy arbeitet als eine meiner Assistentinnen bei *Global Health Solutions.* In den letzten Monaten litt sie unter unangenehmen Unterbauchschmerzen im Bereich des Wurmfortsatzes. Ihr Arzt riet ihr zu einer Laparoskopie (Bauchspiegelung), um die Ursache abzuklären. Dabei wird ein Sichtinstrument (Endoskop) durch einen kleinen Schnitt in der Bauchwand in die Bauchhöhle eingeführt. Die Untersuchung ergab nichts Auffälliges, jedenfalls nichts, was ihre Schmerzen hätte erklären können. Joy erhielt Schmerzmittel, doch ihre Beschwerden verschwanden nicht, sondern wurden zunehmend stärker. Sie

machte sich nun ernste Sorgen und unterzog sich weiteren Untersuchungen. Während sie noch auf die Ergebnisse wartete, kam sie zu mir und wollte verschiedene die Arbeit betreffende Dinge besprechen. Ich sah, dass sie Schmerzen hatte, und fragte sie, was mit ihr los sei.

Mir war diese Art von Schmerzen schon früher begegnet, und ich hatte sie mit Wasser gelindert. Das Wasser hatte mir außerdem dabei geholfen festzustellen, ob die Schmerzen durch eine echte Entzündung des Wurmfortsatzes (Appendizitis) oder durch Dehydration verursacht wurden - durch Wassermangel verursachte Schmerzen können Blinddarmschmerzen gewissermaßen imitieren. Im Juni 1983 hatte ich dieses Phänomen in einem Artikel über meine neue Behandlungsmethode für Magengeschwüre im *Journal of Clinical Gastroenterology* beschrieben. Ich bat Joy also, ein Glas Wasser zu trinken. Ihre Schmerzen wurden innerhalb von Minuten besser. Sie verschwanden völlig, als sie ein zweites Glas Wasser trank, und kamen tagelang nicht wieder. Joy erhöhte ihre tägliche Wasserzufuhr und wurde ihre Schmerzen endgültig los. Frauen mit Schmerzen im rechten Unterbauch, bei denen Ovarialzysten, Entzündungen der Eileiter oder gar Gebärmutterfibrome diagnostiziert wurden, sollten die Diagnose mit einem oder zwei Gläsern Wasser überprüfen. Es ist gut möglich, dass sie nur durstig sind.

Autoimmunerkrankungen

Degenerative Zustände, deren Ursachen wir nicht erklären können, werden häufig als „Autoimmunerkrankungen" bezeichnet. Das bedeutet wörtlich, dass sich der Körper ohne ersichtlichen Grund selbst angreift - zumindest können wir Mediziner diesen Grund nicht erkennen. Da wir nicht begriffen haben, dass Dehydration ein physiologisches Phänomen ist, das Krankheiten verursachen kann, haben wir auch keine einfache und natürliche Heilmethode für solche Erkrankungen gefunden zumindest bis jetzt nicht. Ich habe mich mit einer dieser Krankheiten beschäftigt, die unter dem Etikett „Lupus" firmiert, und meine Erkenntnisse in dem Buch *Wasser hilft. Allergien, Asthma, Lupus* veröffentlicht. Dort habe ich dargelegt, warum ich die Meinung vertrete, dass Autoimmunkrankheiten als Zustände betrachtet werden sollten, die durch eine chronische Dehydration und ihre metabolischen Komplikationen verursacht werden. Bei Wassermangel muss der Körper Antioxidantien einsetzen, um toxische Abfallproduke, die aufgrund der zu geringen Urinproduktion nicht ausgeschieden werden können, zu neutralisieren. Dadurch kommt es mit der Zeit zu einer Verknappung bestimmter lebenswichtiger Stoffe im Körper. In der Folge müssen einige weniger lebenswichtige Gewebe des Körpers Kontingente dieser wertvollen Elemente abgeben, damit sie anderen Körperbereichen zur Verfügung gestellt werden können. Der gesamte Prozess hängt davon ab, welche Bereiche Priorität besitzen und wie dringend bestimmte Stoffe benötigt werden. Unter diesen Umständen wird die Körperphysiologie in ein „kannibalistisches" Stadium gezwungen. Dieser „Kannibalismus" kann Autoirnmunerkrankungen wie beispielsweise Lupus hervorrufen.

Die chemischen Steuersysteme im Körper setzen den Abbau bestimmter Gewebe in Gang, um die in anderen Bereichen fehlenden Elemente zu ersetzen - vor allem im Gehirn. Das

Gehirn hat immer Priorität. Wenn zum Beispiel die Insulin produzierenden Zellen des Pankreas zerstört werden, erhöht der in der Folge entstehende Diabetes nicht nur den für das Gehirn wichtigen Blutzuckerspiegel: Gleichzeitig wird anderen Geweben des Körpers Wasser entzogen und dem Gehirn und dem Nervensystem zur Verfügung gestellt.

Es gibt einige neurologische Erkrankungen, die derselben Logik folgen, etwa Multiple Sklerose, die Alzheimersche Krankheit, Muskeldystrophie, Parkinson und amyotrophe Lateralsklerose. Diesen Erkrankungen wende ich mich im Abschnitt über das Gehirn zu. Auch AIDS ist eine Erkrankung, die, so glaube ich, physiologisch gesehen eher als Autoimmunkrankheit denn als Viruserkrankung begriffen werden kann.

Kapitel 8

Wenn der Körper nach Wasser schreit:

Schmerzkrankheiten

Zu einer dritten Kategorie von Beschwerden, die mit lokalem Wassermangel zusammenhängen, gehören die Schmerzkrankheiten. Bevor irreversible Schäden entstehen, äußert Ihr Körper seinen dringenden Wasserbedarf in Form verschiedener Arten von Schmerzen.

Nach langen klinischen und theoretischen Studien kam ich zu der Erkenntnis, dass schwere intrazelluläre Übersäuerung und der daraus resultierende potenzielle genetische Schaden sich als unterschiedlich ausgeprägte Arten von „Schmerz" frühzeitig zeigen: Je nachdem, wie weit der Wassermangel fortgeschritten ist, wie viel Säure sich in den Zellen gebildet und wo sie sich gebildet hat, entstehen die klassischen Schmerzsymptome und Krankheiten: Dazu gehören

- Sodbrennen
- Magenschleimhautentzündung
- Herzschmerzen
- Kreuzschmerzen
- Rheumatoide Gelenkschmerzen, einschließlich Morbus Bechterew

- Migräne
- Kolitisschmerzen
- Fibromyalgieschmerzen
- Morgendliches Erbrechen in der Schwangerschaft
- Bulimie

Schmerzen als Ausdruck von Wassermangel

„Zusammenhang zwischen Bluthochdruck und Schmerzmitteln vermutet." Unter diesem Titel berichtete die *New York Times* am 28. Oktober 2002 über einen von einer Forschergruppe der Harvard-Universität im *Archive of Internal Medicine* veröffentlichten Artikel. Es ging darin um eine Studie über den Gesundheitszustand von Krankenschwestern. Mehr als 80000 Frauen im Alter zwischen 31 und 50 Jahren hatten daran teilgenommen. Zu Beginn litt keine von ihnen unter hohem Blutdruck. Seit 1995 nahmen diese Frauen Schmerzmittel ein; ihr Blutdruck wurde zwei Jahre später im Rahmen einer Kontrolle gemessen. Innerhalb dieser zwei Jahre entwickelten 1650 Frauen Bluthochdruck. Paracetamol, das zum Beispiel in Benuron oder Doloreduct enthalten ist, und Ibuprofen, das unter anderem als Aktren, Dismenol und Dolomin verkauft wird, steigerten die Anfälligkeit für die Entwicklung von Bluthochdruck im Vergleich zu anderen Analgetika um 86 Prozent. Aspirin wurde nicht mit der Verursachung von Bluthochdruck in Zusammenhang gebracht.

Ich weiß nicht, wer die Studie bezahlt hat und welches Unternehmen davon profitiert. Doch ich bin bestürzt, wie wenig man in Harvard, der renommiertesten Universität der Welt, über die Symptome des Wassermangels weiß. Die Forscher, die diese Studie leiteten, lassen völlig außer Acht, dass Schmerzen zu diesen Symptomen gehören und Bluthochdruck eines der „Durstmanagementprogramme" darstellt. Die Schlussfolgerung dieser Studie muss also lauten: Trinken Sie Wasser, aber schlucken Sie nicht Aspirin anstelle von Paracetamol.

Zurück zu den Schmerzen: Um zu verstehen, wie Schmerzen entstehen, müssen wir uns zuerst ansehen, wie das Säure-Basen-

Gleichgewicht im Körper aufrechterhalten wird. Ein saures Milieu verursacht Reizungen an bestimmten Nervenenden. Wenn es dort zu diesen Reizungen kommt, überwacht das Gehirn die biochemische Veränderung des Milieus, die als Schmerz an das Bewusstsein weitergeleitet wird und sich dort festsetzt. Mit anderen Worten: Zu viel Säure im Körper verursacht Schmerzen.

Wenn Blut, das genügend Wasser enthält, im Körper zirkuliert, dringt normalerweise ein Teil des Wassers in die Zellen ein. Es spült die Säure aus der Zelle und erzeugt ein basisches Milieu im Zellinneren, was absolut notwendig und normal ist. Für den menschlichen Körper ist ein basisches Milieu optimal, der gewünschte pH-Wert liegt bei 7,4.

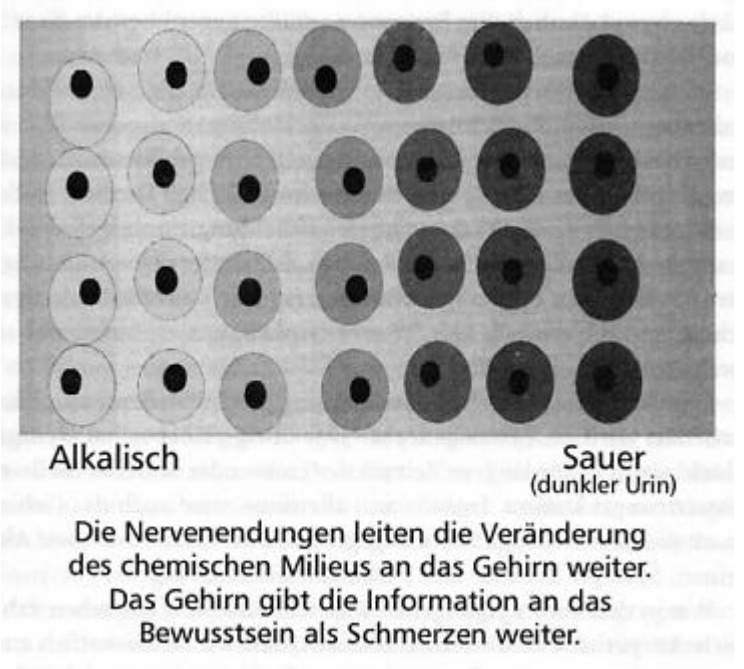


Abbildung 6: Der Mechanismus der Schmerzentstehung

Das Verhältnis zwischen Säuren und Basen wird auf einer Skala zwischen l und 14 gemessen. Der „saure" pH-Bereich liegt zwischen l und 7, wobei l saurer ist als 7. Zwischen 7 und 14 liegt der alkalische oder basische pH-Bereich; 7 ist weniger alkalisch als 14. Der Wert 7 ist neutral. Somit zeigt ein pH-Wert von 7,4 im Inneren einer Zelle einen leicht basischen Zustand an. Dieser Zustand ist optimal, da dabei die Enzyme in den Zellen am besten funktionieren und die größte Wirkung erzielen. Eine entsprechende Wasserversorgung sorgt für einen gesund erhaltenden, basischen Zustand im Innern der Zelle. Sicher kennen Sie historische Monumente und Bauwerke mit kunstvollen Statuen und Steinverzierungen gesehen, die durch Taubenkot beschädigt sind. Vogelexkremente sind sehr sauer; sie fressen sich in den Stein und zerstören seine Oberfläche. Die DNA in den Zellkernen ist alkalisch und ähnlich wie Bauwerke anfällig gegenüber der Korrosionswirkung von Säure.

In unserem Körper fangen die Nieren die für die Säurebildung verantwortlichen überschüssigen Wasserstoffionen aus dem Blut ab und scheiden sie mit dem Urin aus. Je mehr Urin gebildet wird, desto einfacher hält der Körper sein Inneres im basischen Bereich. Heller Urin spricht für eine wirksame Säureausscheidung, dunkelgelber oder orangefarbener dagegen ist ein Zeichen drohender „Übersäuerung". Menschen, denen es unangenehm ist, mehrfach auf die Toilette zu gehen, und die deshalb kein Wasser trinken, wissen nicht, was sie ihrem Körper damit antun.

Das Gehirn ist besser vor Säurebildung geschützt, denn sein Wasserbedarf wird als Erstes gedeckt. Der übrige Körper hat weniger Glück, wenn es für längere Zeit an der einen oder anderen Stelle zu Wassermangel kommt. Irgendwann allerdings wird auch das Gehirn durch die überschüssige Säure angegriffen, und Krankheiten wie Alzheimer, Multiple Sklerose und Parkinson sind die Folge.

Wie in den voran gegangenen Kapiteln erläutert, entstehen

zahlreiche körperliche Beschwerden dadurch, dass wir unwissentlich austrocknen. Einige der häufigsten Beschwerden sollen hier ausführlicher dargestellt werden.

Sodbrennen

Sodbrennen oder dyspeptische Schmerzen (Schmerzen infolge von Magenschleimhautentzündung) gehören zu den wichtigsten „Durstbeschwerden". Sodbrennen ist das Frühstadium allmählich intensiver werdender Schmerzen, die als dyspeptische Schmerzen bezeichnet werden und für die schließlich Magengeschwüre verantwortlich gemacht werden. Sie treten im Oberbauch auf und können so stark werden, dass die betroffene Person völlig außer Gefecht gesetzt wird. Sie können eine akute Krise vortäuschen, die eine Operation erforderlich macht. Dyspeptische Schmerzen, die auch als Gastritis (Magenschleimhautentzündung), Duodenitis (Zwölffingerdarmentzündung), Ösophagitis (Entzündung der Speiseröhre), Sodbrennen und Völlegefühl nach dem Essen bezeichnet werden, sollten zunächst nur durch eine vermehrte Zufuhr von Wasser behandelt werden. Ist bereits ein Gewebeschaden entstanden oder haben sich ein oder mehrere Geschwüre gebildet, muss eine spezielle Diät eingehalten werden, damit die befallenen Bereiche ausheilen können. Auch im fortgeschrittenen Stadium einer Krankheit sind diese Schmerzen direkte Anzeichen von Wassermangel. Die Geschwüre bilden sich aufgrund einer Störung des Proteinstoffwechsels, die auf mit Stress verbundenen, andauernden Wassermangel zurückzuführen ist.

Ebenso wie einen „Hungerschmerz" gibt es einen „Durstschmerz". Fast immer jedoch halten wir Durst für ein Zeichen von Hunger und essen zu viel. Tritt dieses Signal nach einer Mahlzeit auf, interpretieren Ärzte es leider häufig als Dyspepsie (Verdauungsstörung) oder Sodbrennen und ermutigen die Betroffenen zur Einnahme von Schmerzmitteln. Infolgedessen kann sich nach Jahren schließlich ein

Magengeschwür entwickeln. In der Zwischenzeit werden die Beschwerden als Gastritis oder Duodenitis bezeichnet.

Seit einigen Jahren führt man die Entstehung von Magengeschwüren auf Infektionen zurück und behandelt sie mit Antibiotika, nur weil dort, wo sich die Geschwüre gebildet haben, manchmal ein Bakterium namens Helicobacter gefunden wird. Inzwischen hat man jedoch herausgefunden, dass dieses Bakterium Teil der natürlichen Darmflora fast aller Tiere ist. Wie es aussieht, scheint es in seinen Wirtstieren keinerlei Infektionen zu verursachen. Magengeschwüre als Infektionen zu bezeichnen leistet meiner Meinung nach der zunehmenden Kommerzialisierung der Medizin Vorschub.

Wird das Sodbrennen nicht als Durstsignal erkannt, bleibt seine Bedeutung so lange unverstanden, bis sich ein Geschwür entwickelt. Die Konsequenzen chronischer Dehydration zeigen sich jedoch nicht nur im Magen-Darm-Bereich, sondern auch in Form vieler anderer gesundheitlicher Probleme. Sodbrennen ist ein wichtiges, altersunabhängiges Indiz für Durstschmerzen und sollte als solches von uns allen ernst genommen werden. (Vgl. Abbildung S. 101)

Bei manchen Menschen äußert sich der Durst nicht sofort als starker Schmerz, sondern als Missbehagen im Oberbauch. Bei anderen kann dieser Schmerz so unerträglich werden, dass ein unerfahrener Arzt womöglich eine Operation durchführt und dabei nicht das geringste körperliche Anzeichen für eine Krankheit findet. Manchmal spürt man den Schmerz in der Gegend des Wurmfortsatzes, das heißt, er ahmt eine Blinddarmentzündung nach. An diese Durstzeichen sollten Ärzte denken, wenn sie eine Diagnose stellen. Bei manchen Menschen manifestiert sich der Schmerz auf der linken Körperseite über dem Dickdarm und wird oft für eine Kolitis (Darmentzündung) gehalten. Auch dieser Schmerz sollte zunächst als Durstsignal betrachtet werden. Wenn er sich nach einem oder zwei Gläsern Wasser nicht bessert und nach einigen

Tagen vermehrter Wasserzufuhr nicht komplett verschwindet, muss nach anderen lokalen Krankheitssymptomen gefahndet werden. Man sollte nicht vergessen, dass es ein paar Tage dauert, bis sich chronisch ausgetrocknete Zellen durch eine erhöhte tägliche Wasserzufuhr teilweise wieder aufgefüllt haben.

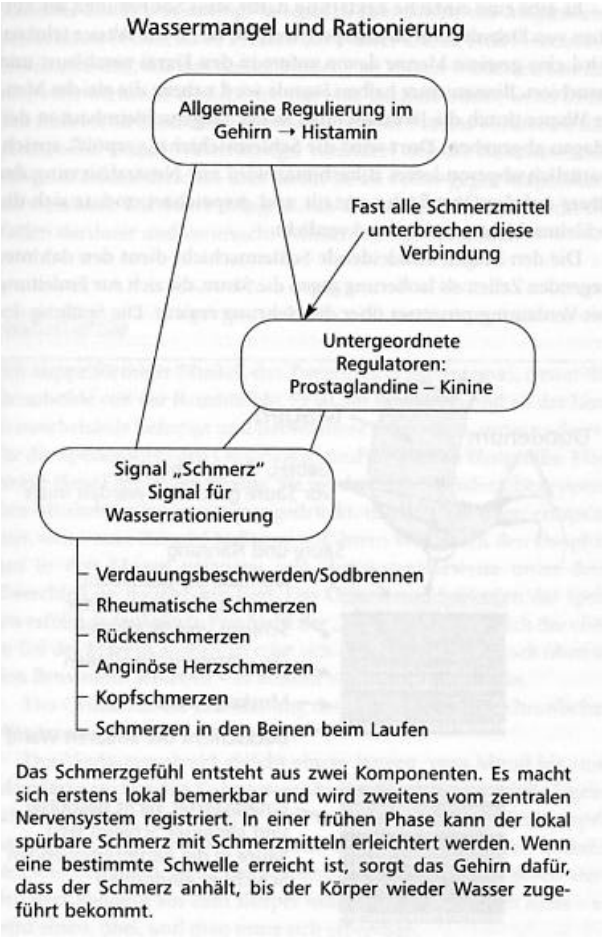
Eine typische Fallgeschichte

J. B., die als Verwaltungssekretärin in einer Firma arbeitete, bekam im Alter von 33 Jahren Magengeschwüre. Die üblichen Medikamente - Antazida zur Neutralisierung der Magensäure - brachten ihr keine Erleichterung. Stärkere Medikamente (ziemlich starke Histaminblocker, die die Säurebildung im Magen vorübergehend stoppen) linderten ihre Schmerzen nur teilweise. Über mehrere Jahre hinweg kam und ging die Krankheit immer wieder. Phasenweise musste die Patientin wegen ihrer stress- und geschwürbedingten Schmerzen jede Woche zum Arzt gehen.

Vor einigen Jahren, als sie wieder einmal anhaltende Magenschmerzen hatte und auf die starken Medikamente nur zögernd anzusprechen schien, eröffnete ihr Arzt ihr mit viel Fingerspitzengefühl, dass starke Geschwürschmerzen sich offensichtlich durch einfaches Leitungswasser zufrieden stellend lindern ließen. J. B. beschloss, einen Versuch zu unternehmen und ihre Wasserzufuhr immer dann zu erhöhen, wenn die Magenschmerzen kamen. Die Behandlung verlief erfolgreich. J. B. therapiert sich nun schon seit einigen Jahren mit Wasser. Sie trinkt acht Gläser Wasser täglich und hat keine Geschwürschmerzen mehr. Außer Wasser braucht sie keine Medikamente.

Es gibt eine einfache Erklärung dafür, dass Sodbrennen als Zeichen von Dehydration zu interpretieren ist. Wenn wir Wasser trinken, wird eine gewisse Menge davon sofort in den Darm

geschleust und resorbiert. Binnen einer halben Stunde wird nahezu die gleiche Menge Wasser durch die Drüsenschicht in der Magenschleimhaut in den Magen abgegeben. Dort wird die Schleimschicht „gespült", sprich: natürlich abgesondertes Bikarbonat wird zur Neutralisierung der Säure auf der Oberfläche verteilt und gespeichert, sodass sich die Schleimschicht erweitert und verdickt.



Das Schmerzgefühl entsteht aus zwei Komponenten. Es macht sich erstens lokal bemerkbar und wird zweitens vom zentralen Nervensystem registriert. In einer frühen Phase kann der lokal spürbare Schmerz mit Schmerzmitteln erleichtert werden. Wenn eine bestimmte Schwelle erreicht ist, sorgt das Gehirn dafür, dass der Schmerz anhält, bis der Körper wieder Wasser zugeführt bekommt.

Abbildung 7: Dehydration und chronische Schmerzen

Die den Magen auskleidende Schleimschicht dient den dahinter liegenden Zellen als Isolierung gegen die Säure, die sich zur Einleitung des Verdauungsprozesses über die Nahrung ergießt. Die Spülung des

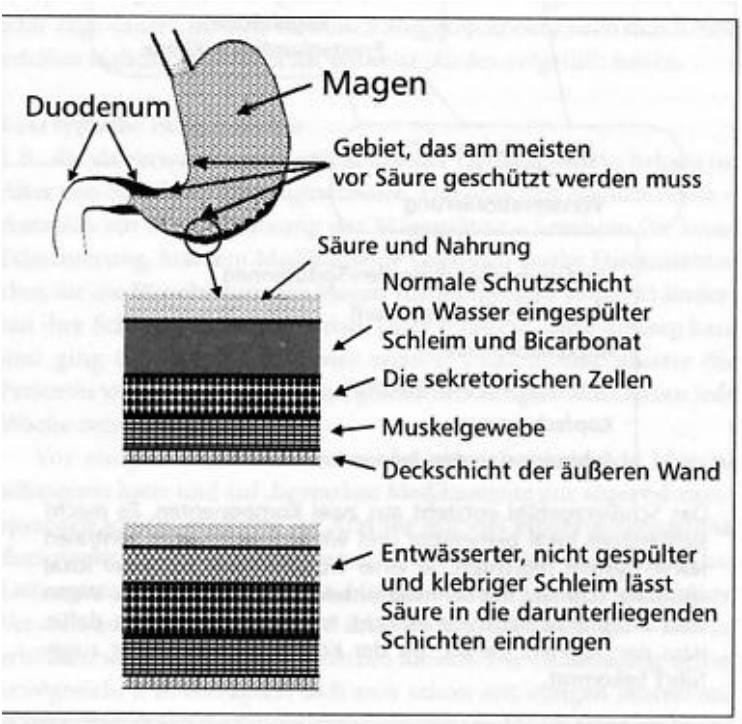


Abbildung 8: Magen und Zwölffingerdarm

Schleims durch Wasser trägt wesentlich zum Schutz der Magenwand bei. Schleim besteht zu 98 Prozent aus Wasser und zu zwei Prozent aus einem „Gerüst", das das Wasser bindet. Das Wasser wiederum löst das als Puffer wirkende Bikarbonat, das eine Barriere bildet, wenn Säure den Schleim zu durchdringen versucht. Dieser Prozess wiederholt sich permanent. Durch Wassermangel verändert sich die Zusammensetzung der

Schleimbarriere und macht sie als Puffer gegen Magensäure unbrauchbar. Die Säure dringt durch die Schutzschicht, erreicht die Zellen darunter und verursacht Schmerzen - „Sodbrennen".

Hiatushernie

Ein kuppeiförmiger Muskel, das Zwerchfell (Diaphragma), trennt die Brusthöhle von der Bauchhöhle. Er ist am Brustkorb und an der Lendenwirbelsäule befestigt und hat mehrere Öffnungen, unter anderem für die Speiseröhre (den Ösophagus) und die großen Blutgefäße. Man nennt diese Öffnungen Hiatus. Sie werden von einander überlappenden Muskelstreifen zusammengedrückt, die sich nur dann entspannen, wenn zum Beispiel Nahrung auf ihrem Weg durch den Ösophagus in den Magen gelangen soll, der normalerweise unter dem Zwerchfell im Bauchraum liegt. Das Öffnen und Schließen der Spalten erfolgt automatisch. Erschlafft der „Verschluss", kann sich der obere Teil des Magens ausbeulen oder sich durch den Hiatus nach oben in den Brustraum schieben - es kommt zu einer Hiatushernie.

Der Grund für die Erschlaffung des „Verschlusses" ist chronischer Wassermangel.

Der Verdauungstrakt gleicht einem langen, vom Mund bis zum Mastdarm reichenden Rohrsystem, dessen Abschnitte spezielle Eigenschaften haben. Die Nahrung wird darin wie auf einer „Rolltreppe" nach unten befördert. Die Peristaltik kann sich jedoch auch umkehren, nämlich dann, wenn der Mageninhalt nicht weitergegeben werden darf, sondern aus dem Körper hinausbefördert werden muss - es wird einem übel, und man muss sich erbrechen.

Die Speiseröhre transportiert Nahrung und Flüssigkeit in den Magen, der säure- und proteinspaltende Enzyme zur Verflüssigung der festen Nahrungsbestandteile produziert. Der Zwölffingerdarm (das Duodenum) ist über ein spezielles „Tor", den Magenpförtner (Pylorus), mit dem Magen verbunden und gleichzeitig von ihm getrennt. Im Duodenum werden

Pankreasenzyme zusammen mit wässriger Bikarbonatlösung abgegeben, sodass die „verflüssigte Nahrung" aus dem Magen weiterverdaut und die Säure, die in den Darm gelangt, neutralisiert werden kann. Der Magen ist mit einer die Drüsenschicht der Schleimhaut bedeckenden Schleimschicht ausgekleidet, die ihn vor Schädigungen durch die Magensäure schützt (vgl. Abb. 9). Das Duodenum verfügt nicht über eine solche schützende Schleimschicht. Deren Schutzfunktion muss die wässrige Bikarbonatlösung aus dem Pankreas übernehmen. Bei Wassermangel reicht ihre Menge aber nicht aus, um die in Richtung Duodenum fließende Säure komplett zu neutralisieren. Gelangte der gesamte saure Mageninhalt in den Zwölffingerdarm (das Duodenum), würde die Duodenum-Schleimhaut irreparabel geschädigt.

Im Magenpförtner befinden sich Sensoren - Bremsklötzen vergleichbar, die ausfahren, wenn der Mageninhalt in das Duodenum gelangt, und seine Zusammensetzung und den Säuregrad registrieren. Nur wenn der saure Mageninhalt durch die basischen Sekrete des Pankreas vollständig neutralisiert werden kann, öffnet sich der Magenpförtner und lässt den Mageninhalt passieren. Hat der Wassermangel ein „kritisches" Stadium erreicht und sich durch dyspeptische Schmerzen bemerkbar gemacht, gelangt der Mageninhalt nicht in den Darm. Er kann aber auch nicht lange im Magen bleiben. In dieser Situation kommt es zu saurem Aufstoßen, besonders, wenn man liegt. Bei dieser Gelegenheit kann der obere Magenteil durch den Zwerchfellhiatus in die Brusthöhle gleiten. Entweder muss man sich übergeben, um den Mageninhalt loszuwerden, oder genügend Antazida einnehmen, um die Symptome zu unterdrücken. Die Diagnose lautet dann Hiatushernie. Trinkt man täglich genügend Wasser, kann sich die Hernie zurückbilden, und die Schmerzen verschwinden.

Die Gefahr von Antazida

Antazida können aufgrund ihres Aluminiumgehalts gefährlich sein. Sie sollten bei einer Dyspepsie, die genauso gut auf eine erhöhte Wasserzufuhr anspricht, nicht wahllos eingesetzt werden. Übermäßig viel Aluminium im Körper gilt als eine der Ursachen für die Entstehung der Alzheimer-Krankheit. Daher ist es zwingend notwendig, auf die toxischen Nebenwirkungen hinzuweisen, die die längerfristige Einnahme von Antazida haben kann. Sie führt zu lokalen Gehirnschädigungen und Plaques, wie sie auch bei der Alzheimerschen Krankheit beobachtet werden. Plaques sind miteinander verklumpte Gewebemassen, die Aluminiumablagerungen in hoher Konzentration enthalten. Zum Glück werden in Amerika inzwischen Antazida ohne Aluminium hergestellt.

Zink ist sehr wichtig für die genetische Transkription sowie für die Bildung wichtiger Hormone und anderer chemischer Stoffe, die das Gehirn benötigt. Metalle werden über ein besonderes Transportsystem durch die Zellmembranen befördert. Wird anstelle von Zink Aluminium in die Gehirnzellen transportiert, entstehen erhebliche Schäden. In den meisten Geweben oder Organen kann der Körper defekte Zellen zwar reparieren oder ersetzen, bei Gehirnzellen ist das jedoch nicht möglich. Sie sterben ab, bilden Zysten oder werden durch Fasergewebe ersetzt - pathologische Befunde, wie man sie bei der Alzheimerschen Krankheit vorfindet.

Antazidapräparate älteren Datums, die noch auf dem Markt sind, enthalten zwischen 60 und 150 Milligramm Aluminium pro Löffel Flüssigkeit, denn man nahm an, dass der Körper dieses Metall nicht absorbieren könne und es nur lokal im Magen wirke. Da jedoch im Hirngewebe von Alzheimer-Patienten Aluminium in hoher Konzentration gefunden wird, sollten wir uns darüber klar sein, dass offenbar doch gewisse Mengen dieses Metalls resorbiert werden, wenn wir über einen längeren Zeitraum zu viel davon zu uns nehmen - es wird

zumindest genügend absorbiert, um einen entsprechenden Schaden zu verursachen.

Wenn der Körper seinen Durst mithilfe dyspeptischer Schmerzen äußert, sind viele Körperfunktionen bereits beeinträchtigt. Am meisten leidet jedoch das Gehirn. Obwohl die Gehirnzellen voll entwickelt sind, kann das Nervensystem bei Wassermangel geschädigt werden, und zwar vor allem an den Verbindungspunkten. Innerhalb dieser ständig beanspruchten „Zusammenschlüsse" spielen sich umfassende Regenerationsprozesse ab. Bei der Alzheimerschen Krankheit jedoch sind diese „Zusammenschlüsse" miteinander verbacken, und an diesen Punkten scheint viel Aluminium abgelagert zu sein.

Ein weiteres Problem bei den meisten neurologischen Erkrankungen wie Multipler Sklerose, Parkinson und amyotropher Lateralsklerose, das bei Kernspintomografien des Gehirns zutage tritt, sind die weit über das Hirngewebe verteilten Plaques. Darauf werde ich noch zurückkommen.

Auf der Insel Guam, wo sich viele Aluminium-Lagerstätten befinden, war das Trinkwasser lange Zeit hochgradig mit Aluminium kontaminiert. Während dieser Zeit war eine Alzheimerähnliche Krankheit auf der Insel weit verbreitet, und selbst die jüngere Bevölkerung war davon betroffen. Als das Aluminium dem Trinkwasser entzogen wurde, trat die Krankheit seltener auf. Somit scheint eine Korrelation zwischen Alzheimerartigen Krankheiten und Aluminiumvergiftung zu bestehen.

Die Nachteile der Antihistamin-Therapie

Dass durch die Ausschüttung von Histamin Allergien und Schmerzen ausgelöst werden können, gehört inzwischen zum medizinischen Allgemeinwissen und führte zur Herstellung einer Reihe verschiedener Antihistaminika. Histamin hat jedoch

auch viele nutzbringende Funktionen. Es „managt" das wichtigste sensorische System des Gehirns für die Aufnahme, Verteilung und Rationierung von Wasser. Außerdem regelt es den Energiehaushalt des Körpers. Wenn der Körper gut mit Wasser versorgt ist, beschränken sich die Aufgaben des Histamins darauf, die Blutzufuhr so zu regulieren, dass mehr Wasser in die aktiveren Körperteile, insbesondere in das zentrale Nervensystem, gelangen kann.

Wenn das Gehirn stark aktiviert ist und mehr Wasser braucht, kommt Histamin ins Spiel. Seine Ausschüttung kann zur Produktion von Magensäure mit nachfolgendem Sodbrennen führen. Antihistaminika, die die durch das Histamin verursachten Schmerzen im Verdauungstrakt vorübergehend unterdrücken, führen im Laufe der Zeit zu erheblichem Schaden, da sie das Grundproblem, den Wassermangel, nicht lösen und zudem die Gehirnaktivität unterdrücken können.

Sie vermindern außerdem die Libido und können zu einem hormonellen Ungleichgewicht sowie zur Vergrößerung des Brustgewebes bei Männern führen. Bei älteren Menschen kann es zu Verwirrung und Desorientierung kommen.

In einer frühen Phase können einige Medikamente die peripheren Schmerzkennzeichen außer Kraft setzen und das Durstsignal abschalten, zum Beispiel Antazida, bestimmte Nahrungsmittel oder Histaminblocker. Ist jedoch ein gewisser Grad der Austrocknung erreicht, lässt sich der vom Gehirn ausgehende Schmerz nicht mehr durch lokale Medikamente, Nahrungsmittel oder etwas anderes in Schach halten - der Magen braucht Wasser. Ich möchte Ihnen dazu die Geschichte eines jungen Mannes erzählen, die beispielhaft zeigt, wie das Gehirn Wassermangel im Körper anzeigt. Ich habe darüber in meinem Leitartikel im *Journal of Clinical Gastroenterology* im Juni 1983 berichtet und kenne eine Reihe ähnlicher Fälle.

Eines späten Abends wurde ich zu einem jungen Mann in den Zwanzigern gerufen. Er litt seit langer Zeit unter

Magengeschwüren. Zehn Stunden zuvor war es zu den klassischen Oberbauchschmerzen gekommen. Seine Symptome wurden mit der Zeit immer schlimmer. Er hatte nahezu eine ganze Flasche Antazida und drei Tabletten Tagamet genommen - ohne Erfolg. Die Schmerzen hielten an. Als ich zu ihm kam, lag er zusammengekrümmt auf dem Boden, stöhnte, hatte die Augen geschlossen und nahm seine Umgebung nicht mehr wahr. Er schien halb bewusstlos zu sein. Als ich ihn ansprach, antwortete er nicht. Ich musste ihn schütteln, um eine Reaktion zu provozieren. Als ich ihn fragte, was los sei, sagte er: „Mein Geschwür bringt mich um." Ich prüfte daraufhin, ob sein Magengeschwür durchgebrochen war, was zum Glück nicht der Fall war. Ich ließ ihn zwei Gläser Wasser trinken. Nach zehn Minuten fühlte er sich etwas besser. Eine Viertelstunde nach den ersten beiden Gläsern verabreichte ich ihm ein weiteres Glas. Seine Schmerzen hatten offensichtlich stark nachgelassen. Zwanzig Minuten, nachdem er begonnen hatte, Wasser zu trinken, hatte er sich vollkommen erholt. Er setzte sich auf und begann sich mit mir und seinen Freunden zu unterhalten.

Die klinische Bewertung dieses Falles zeigt, dass der menschliche Körper über ein Schmerzsignal für Wassermangel im zentralen Nervensystem verfügt. In der Vergangenheit landeten viele Patienten mit ähnlichen Symptomen direkt auf dem Operationstisch übereifriger Chirurgen (und ich bin sicher, dass so etwas auch heute noch vorkommt). Nach meiner Erfahrung und Beobachtung treten einige dieser durch Durst „zentral verursachten Schmerzen" in der Region des Wurmfortsatzes (Blinddarms) im rechten Unterbauch auf. Welch lindernde Wirkung ein Glas Wasser in zweifelhaften und atypischen Fällen von Unterbauchschmerzen haben kann, zeigt auch der Fall von Joy, der in Kapitel 10 geschildert wird.

Schließlich kann ein durch Wassermangel verursachtes dyspeptisches Schmerzsignal sich allmählich verschlimmern und zu Komplikationen führen, an denen auch Tryptophan

beteiligt ist. Tryptophan ist eine essenzielle Aminosäure (vgl. hierzu Kapitel 10). Bei lange anhaltendem Wassermangel scheinen sich ihre Reserven zu erschöpfen. Tryptophan spielt eine wichtige Rolle im körpereigenen Reparatursystem und ist ein Grundbaustein für eine Reihe von Neurotransmittern, die unter anderem Schmerzen unterdrücken. Wenn Geschwürschmerzen sich nicht durch Wasser allein lindern lassen, sollte man seine Ernährung auf einen höheren Anteil an naturbelassenen Nahrungsmitteln mit einem entsprechend hohen Tryptophangehalt umstellen. Weitere Einzelheiten dazu finden Sie in Kapitel 10.

Kolitisschmerzen

Der Ursprung dieser Schmerzen wurde bereits im Zusammenhang mit Verstopfung besprochen. Schmerzen im linken Unterbauch, die oft als Kolitisschmerzen gedeutet werden, sprechen offenbar auf eine Erhöhung der täglichen Wasserzufuhr an. Wasser spielt eine wesentliche Rolle beim Verdauungsvorgang. Es macht die Endprodukte der Nahrung gleitfähig und gewährleistet so, dass sie durch den Darm gelangen können. Vor allem der untere Abschnitt des Dickdarms entzieht den Exkrementen vor der Ausscheidung jedoch Wasser. Dieser Vorgang gewinnt bei Dehydration besonders an Bedeutung. Fehlt nämlich Wasser, wird die normale Darmperistaltik verlangsamt, und es kommt zu stärkeren Kontraktionen, damit auch der letzte Tropfen Wasser aus den festen Nahrungsrückständen herausgepresst werden kann. Dieser Vorgang verursacht Schmerzen. Trinkt man am Morgen als Erstes zwei oder drei Gläser Wasser, sollten die Schmerzen verschwinden; es sei denn, sie sind nicht durch Wassermangel, sondern durch schwer wiegende Ursachen entstanden. Gleichzeitig sollte sich die mit den Schmerzen einhergehende Verstopfung auflösen und die Verdauung sich normalisieren.

Bulimie

Ich bin sicher, dass Menschen, die als „Bulimiker" bezeichnet werden, Ihr Mitgefühl haben. Sie essen und erbrechen alles, was sie gegessen haben. Die berühmteste Bulimikerin war wohl die verstorbene britische Prinzessin Diana. Wer unter Bulimie leidet, hat ständig Hunger, ist depressiv und nicht sehr gesellig.

Fachleute, die behaupten, den Mechanismus der Bulimie verstanden zu haben, glauben, sie werde durch psychische Probleme verursacht. Da mehr Frauen als Männer unter Bulimie leiden, nehmen sie häufig an, das Erbrechen zuvor aufgenommener Nahrung diene dazu, dünn zu bleiben. Ich stimme dem nicht zu.

Unkontrolliertes und wiederholtes Erbrechen des Mageninhalts, medizinisch oft als Bulimie bezeichnet, könnte auch einen Versuch des Körpers darstellen, sich vor irreparablem Schaden zu bewahren, wenn er unter Wassermangel leidet. Zu behaupten, Bulimiker hätten die ganze Zeit Hunger, führt in die Irre. Meiner Meinung nach verwechseln sie ihr Durstgefühl mit Hunger. Sie essen, wenn sie eigentlich Wasser trinken sollten. Der Körper weist die Nahrung zurück, weil er nicht genügend Wasser hat, um sie zu verdauen und zu assimilieren. Deshalb werden Bulimiker so dünn. Auch für einen Teil ihrer emotionalen und psychischen Probleme kann der Wassermangel verantwortlich sein.

Als ich begann, im Gefängnis den Einfluss von Wasser auf die Behandlung von Magengeschwüren zu untersuchen, lernte ich Amir kennen. Mehr als zehn Jahre lang hatte er immer wieder unter Sodbrennen gelitten. Er erbrach sich regelmäßig im Schlaf; oft kam er nicht rechtzeitig aus dem Bett, um das Schlimmste zu verhindern. Begreiflicherweise litt er unter Schlafstörungen. Da keines der Medikamente, die er regelmäßig

einnahm, das Erbrechen stoppen konnte, hielt er sich für unheilbar.

Ich bat ihn, eine halbe Stunden vor jeder Mahlzeit ein Glas Wasser zu trinken und seine tägliche Wasserzufuhr zu erhöhen. Sein Sodbrennen verschwand und kam nicht wieder.

Interessanterweise hatten seine Tochter, seine Frau und sein Bruder ähnliche Probleme wie er - Sodbrennen, das zu Erbrechen führte. Damals, als das Leben der Familie von der Angst beherrscht war, dass Amir sehr lange im Gefängnis würde bleiben müssen, war keines der Familienmitglieder bei guter Gesundheit. Sie litten alle unter unsäglichem Stress. Sie fuhren jede Woche viele Kilometer weit, um Amir zu besuchen, warteten Sommer wie Winter stundenlang außerhalb der Gefängnismauern, nur um ihn zehn oder 15 Minuten besuchen zu können.

Bei einem dieser Besuche erzählte er ihnen, dass er seine „Krankheit" durch vermehrtes Wassertrinken kuriert hatte. Er freute sich darüber, seiner Familie diese Heilmethode nahe bringen zu können. Nacheinander verschwand das Sodbrennen bei allen, ebenso wie die Probleme sich auflösten, unter denen sie viele Jahre lang gelitten hatten. Das Glück war auf Amirs Seite. Er wurde plötzlich und unerwartet entlassen. Bevor er ging, kam er zu mir und bedankte sich für das, was ich für ihn getan hatte. Er sagte: „Um meine Krankheit loszuwerden, hat sich mein Gefängnisaufenthalt gelohnt."

Kopfschmerzen und Migräne

Wie schon erwähnt, reagiert das Gehirn auf Wassermangel sehr empfindlich. Es darf außerdem nicht zu warm werden; seine Enzymsysteme sind Temperaturschwankungen gegenüber äußert sensibel. Bei Wasserknappheit beansprucht das Gehirn die vorhandenen Vorräte für sich - auf Kosten des restlichen Körpers. Es wird verstärkt durchblutet. Die Blutgefäße zum Gehirn - die Karotiden - entspringen an der Hauptarterie des Herzens, der Aorta. Die Karotiden versorgen die Kopfhaut, das Gesicht und die Zunge mit Blut, bevor sie zur Versorgung des Gehirns in den Schädel eintreten. Wenn sich diese Arterien erweitern müssen, um mehr Blut zum Gehirn zu pumpen, wird der Blutzustrom zum Gesicht und der Kopfhaut ebenfalls verstärkt. Deshalb kündigen sich Kopfschmerzen manchmal mit starkem Pulsieren der Arterien in den Schläfen an.

Das Kapillarsystem des Gehirns steht unter dem direkten Einfluss von Histamin. Histamin ist nicht nur für die Wasserregulation, sondern auch für die Regulierung der Körpertemperatur zuständig. Es senkt die Körpertemperatur und fördert die Hautatmung und das Schwitzen zur Abkühlung des Körpers.

Histamin wird freigesetzt, wenn dem Gehirn Wassermangel oder Überwärmung drohen; es aktiviert bestimmte Systeme zur Erhöhung des Blutzuflusses, um das Problem zu lösen. Kommt es zu Wassermangel im Gehirn - egal ob durch unzureichende Wasserzufuhr, Stress, Alkohol oder Überwärmung des Körpers - , löst Histamin einen Schmerz aus, den wir als Kopfschmerz oder Migräne kennen. Um diese Art von Schmerzen zu lindern, muss man zwei, drei oder gar vier Gläser Wasser trinken. Das Wasser sollte kühl sein, damit das verdünnte Blut leicht durch die Gefäße zum Gehirn fließen kann. Interessanterweise

unterbrechen alle gängigen Schmerzmittel die Verbindung zwischen Histamin und einem seiner wichtigen untergeordneten Systeme. Da Migräne meines Erachtens ein zentral verursachtes Signal für Wassermangel und Überwärmung des Gehirns ist, spricht sie auf die meisten Schmerzmittel nicht an.

Rheumatoide Arthritis

Kreuzschmerzen von rheumatoiden Gelenkschmerzen in anderen Körperregionen zu trennen ist falsch, denn der Mechanismus der Schmerzentstehung ist bei beiden offenbar derselbe. Doch gleichgültig, ob man wegen des einen Problems zum Rheumatologen, wegen des anderen zum Orthopäden oder Chiropraktiker geht - das Ergebnis ist dasselbe: Statt Heilung wird meist nur Schmerzlinderung erzielt.

Etwa 50 Millionen Amerikaner, 200000 davon Kinder, leiden an irgendeiner Form von Arthritis, und mehr als 30 Millionen plagen sich mit Kreuzschmerzen herum. Jedes Jahr werden ein paar Millionen Menschen durch Kreuzschmerzen invalide. In den USA werden jährlich schätzungsweise 16 Milliarden Dollar für die Behandlung von Rückenschmerzen ausgegeben.

Neue Erkenntnisse über Gelenkschmerzen

Bei chronisch schmerzenden Gelenken der unteren Wirbelsäule, Hände oder Beine sind immer wiederkehrende Schmerzattacken ein Signal dafür, dass in den betreffenden Körperregionen Wasser fehlt, das die lokale Säureansammlung und die toxischen Substanzen ausleitet. Dieser Zusammenhang ist erst seit kurzem bekannt. Wo der Schmerz auftritt, hängt davon ab, wo der Wassermangel lokalisiert ist.

Alle Gelenkoberflächen sind von Knorpel umhüllt, der die Knochensubstanz schützt und das Aneinanderreiben der Knochen verhindert. Diese Knorpelschicht enthält eine große Menge Wasser. Es trägt dazu bei, dass die beiden einander gegenüberliegenden Knorpeloberflächen gut aneinander vorbeigleiten können und die Gelenke für ihre Bewegungen

entsprechend geschmiert sind. Wird der Knorpel durch lang anhaltenden Wassermangel zu trocken, verstärkt sich die Reibung, und die Knorpel beginnen aneinander zu scheuern.

Die Knorpelzellen äußern ihren Wassermangel in Form von Schmerzen. Würden die Knorpeloberflächen weiter so aneinander scheuern, würden sich bald einige Zellen von ihren Kontaktflächen an den Knochen lösen und absterben.

Das normale Milieu des Knorpels ist basisch. Bei Wassermangel wird es sauer, und auf dieses Milieu reagieren die Nervenendigungen mit Schmerzsignalen. Es bedarf also einer regelmäßigen erhöhten Wasserzufuhr, bis der Knorpel wieder genügend Wasser enthält und Säure und Toxine ausgewaschen sind. Auch Salz ist nötig, um die Säure aus dem Inneren der Knorpelzellen zu entfernen. Salz erhöht das Flüssigkeitsvolumen der Zellen, sodass der Knorpel ausreichend „gewässert" werden kann.

Oft wandert der Schmerz von Gelenk zu Gelenk; manchmal taucht er bei beiden Gliedmaßen gleichzeitig am selben Gelenk auf. Chronische Schmerzen bestehen aus zwei Komponenten: aus den peripheren und den durch das Gehirn verursachten Schmerzen. Lokal verursachte Schmerzen lassen sich durch Schmerzmittel wie Aspirin lindern, bei Schmerzen, die im Gehirn entstehen, helfen diese Mittel jedoch nicht. Wasser in ausreichender Menge hilft jedoch sowohl bei peripheren als auch bei zentralen Schmerzen.

Was geschieht mit einem Gelenk, dem Wasser fehlt?

Die Knorpelzellen sterben wegen der ständigen Reibung im entwässerten Gelenk schnell ab und müssen ersetzt werden. Bei Knorpelschäden durch Überbeanspruchung und unzureichende „Wiederaufbauleistungen" zeigen die Sensoren in den betroffenen Regionen an, dass dringender Reparaturbedarf

besteht. Der Körper versucht, die Knorpelzellen aus dem Blut mit Wasser zu versorgen. Dabei wird lediglich etwas Schmiere in das Gelenk gebracht; diese Maßnahme genügt aber nicht für den Wiederaufbau der Knorpelschicht. In der Gelenkkapsel befinden sich Zellen, die Hormone zur Stimulation des Wiederaufbaus abgeben und gleichzeitig zu schmerzen beginnen. Bei der Sekretion dieser Hormone passiert Folgendes:

1. Das absterbende Gewebe wird aus dem Zellinneren abgebaut, von weißen Blutkörperchen - den „Müllsammlern" - verdaut und wieder verwertet.

2. Der Blutzufluss zum betroffenen Gebiet wird erhöht, wodurch die. Gelenkkapsel anschwillt und zu spannen beginnt. Steifigkeit und weitere Schmerzen sind die Folge.

3. Proteine werden abgebaut, und es werden noch mehr Aminosäuren für den „Reparaturpool" mobilisiert.

4. Im entzündeten Gelenkbereich beginnen einige weiße Blutkörperchen mit der Produktion von Wasserstoffperoxid und Ozon, um die Gelenkspalten steril zu halten und eine Infektion durch Bakterien in der Gelenkhöhle zu verhindern und um die am Reparaturprozess beteiligten Zellen, deren Zugang zum Blutsauerstoff eingeschränkt ist, mit genügend Sauerstoff zu versorgen.

5. Ein lokaler „Wachstumsfaktor" fördert das Gewebewachstum, das zu den typischen „knorrigen" Arthritisgelenken führt.

6. Da das Gehirn aus Erfahrung lernt, schreitet die Neubildung und „Festigung" deformierter Strukturen an ähnlich strukturierten Gelenken voran. Das scheint der Grund dafür zu sein, dass es bei rheumatoider Arthritis an den Händen zu einer beidseitig spiegelverkehrt auftretenden Entzündung und knorrigen Gelenkstrukturen kommen kann.

Kreuzschmerzen

Kreuzschmerzen setzen sich aus zwei Komponenten zusammen: aus Muskelspasmen (diese sind die Ursache für 80 Prozent der Rückenschmerzen) und aus einer Degeneration der Bandscheiben, die die Sehnen und Bänder in der Wirbelsäule zusätzlich belastet. Beide Symptome resultieren aus chronischer Dehydration.

Kreuzschmerzen verweisen auf das gleiche Problem wie rheumatoide Arthritis. In den meisten Gelenken sorgt ein immer wieder auftretendes Vakuum dafür, dass automatisch Wasser in das Gelenk eintritt und durch die Aktivitäten des Gelenks wieder herausgepresst wird. Dies geschieht zum Beispiel beim Gehen. Damit dieser Prozess reibungslos funktioniert, benötigt der Körper genügend Wasser.

Auf Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule mit 24 Wirbeln und 23 Bandscheiben lastet ein beträchtlicher Teil des Körpergewichts. Die Bandscheiben befinden sich zwischen Knorpelplatten, mit denen die geraden Flächen der Rückenwirbel bedeckt sind. 75 Prozent des Oberkörpergewichts werden durch das Wasservolumen getragen, das im Bandscheibenkern gespeichert ist. Durch den Druck des Körpergewichts wird bei Bewegung ständig Wasser aus den Scheiben gepresst. Bei Dehydration kann das Wasser nicht vollständig ersetzt werden. Die entwässerten Scheiben mit ihren geschrumpften Kernen sind immer weniger in der Lage, das Körpergewicht zu tragen. Sie verlieren ihre Eigenschaft als „Stoßdämpfer", und die Wirbelgelenke werden instabiler. Sind die Scheiben gut gewässert und entsprechend prall, bewegen sie sich nicht. Das Wasser, das aus ihnen herausgepresst wird, können sie durch die Sogkraft des entstehenden Vakuums wieder absorbieren. Dabei dehnen sie sich aus, um ihre Aufgabe

als natürliche Stoßdämpfer zu erfüllen.

Bei Dehydration können die Scheiben sich in Richtung Rückenmark verschieben und auf die Rückenmarksnerven drücken. Geschieht dies in der unteren Teil der Wirbelsäule, strahlt der Schmerz durch den Ischiasnerv in eines der Beine aus. Ischiasschmerzen sind viel gravierender als lokale Kreuzschmerzen. Sie weisen darauf hin, dass die Gelenkstruktur der Wirbelsäule so aus dem Lot geraten ist, dass eine der Bandscheiben sich nicht mehr in ihrer normalen Lage befindet und auf den Nerv drückt. Wassermangel und eine schlechte Haltung tragen zu diesem und anderen Rückenproblemen bei. Nähere Informationen und neue Techniken zur Verhinderung und Therapie von Bandscheibenvorfällen finden Sie in meinem Buch *Rückenschmerzen und Arthritis. Das Selbsthilfebuch.*

Arthrose

Wenn der Gelenkknorpel abstirbt, kommt es zu einem direkten Kontakt der beteiligten Knochen und die harten Knochenoberflächen reiben aneinander. Der daraus resultierende Entzündungsprozess zerstört die Knochenoberfläche. So entsteht eine Gelenkarthrose - ein Prozess, der im zweiten Stadium des Wassermangels auftritt und zunächst die Knorpeloberflächen zerstört.

Kapitel 9

Wassermangel und Übergewicht

Die folgenden Beschwerden entstehen durch chronische Dehydration. Während dieser Zeit wird der Körper langsam, aber unaufhaltsam geschädigt. Abgestorbene Gehirnzellen zum Beispiel können nicht ersetzt werden. Die Dehydration äußert sich anhand charakteristischer Symptome, die wir identifizieren und benennen können. Zu diesen Beschwerden und Krankheiten gehören:

1. Übergewicht
2. Erhöhte LDL-Cholesterinwerte im Blut
3. Erhöhte Triglyceridspiegel
4. Die Bildung von Cholesterinplaques in den Arterien
5. Koronarthrombose
6. Osteoporose
7. Arthrose
8. Herzversagen
9. Wiederholt auftretende Schlaganfalle
10. Juveniler Diabetes
11. Alzheimersche Krankheit
12. Multiple Sklerose
13. Amyotrophe Lateralsklerose
14. Muskeldystrophie
15. Parkinson
16. Sklerodermie

17. Verschiedene Arten von Krebs

18. AIDS

37 Prozent der amerikanische Bevölkerung, darunter viele Kinder, haben erhebliches Übergewicht. Schätzungsweise sterben jedes Jahr etwa 400000 Menschen frühzeitig an den Folgen ihrer Fettleibigkeit. Sehr viele Menschen sind an einer einfachen Lösung dieses Problems interessiert. Wenn wir den Zusammenhang zwischen übermäßigem Essen und Wassermangel im Körper begreifen, werden wir Übergewicht vermeiden können. Um eingelagertes Fett abzubauen, braucht es Disziplin und Entschlossenheit. Bedenken Sie, dass der Stoffwechsel nur langsam auf die Fettverbrennung umgestellt werden sollte, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden. Der wichtigste Schritt beim Abnehmen besteht darin, sich selbst in seiner Vorstellung schlanker zu sehen. Malen Sie sich aus, wie Ihr Körper ohne die vielen Pfunde aussieht. Speichern Sie dieses Bild in Ihrem Unterbewussten, und vermitteln Sie Ihrem Gehirn ständig, dass Sie dieses Ergebnis wünschen.

Unsere Essgewohnheiten sind an zwei Körpergefühle gekoppelt. Das eine ist Hunger, das andere Durst. Beide fühlt man in derselben Körperregion, und beide werden durch Histamin vermittelt. Diese Signale sind leicht miteinander zu verwechseln: Man glaubt, hungrig zu sein, ist aber in Wirklichkeit durstig. Durst lässt sich von Hunger am besten unterscheiden, wenn man vor dem Essen trinkt, wie es einige Tierarten tun. Bevor sie zu grasen beginnen, suchen sie am frühen Morgen ihre Wasserquelle auf, selbst wenn sie sich von Pflanzen mit hohem Wassergehalt ernähren. Wir Menschen haben uns die umgekehrte Reihenfolge angewöhnt. Wir nehmen zuerst Nahrung zu uns und danach Wasser - und Letzteres oft nur dann, wenn der Körper bereits stark ausgetrocknet ist. Meiner Ansicht nach ist dies die tiefere Ursache des Übergewichts.

Übergewichtige Menschen essen, obwohl das Histamin

eigentlich nach Wasser verlangt. Denn Nahrung wird auch in ATP umgewandelt, und feste Nahrung schmeckt zumeist angenehmer als Wasser. Wasser deckt den ATP-Bedarf des Gehirns allerdings viel effizienter als Nahrung, und es wirkt schneller. Nehmen wir feste Nahrung zu uns, so können wir nur aus dem darin enthaltenen Zucker Energie für die Gehirnfunktionen gewinnen. Doch letztlich strömen nur etwa 20 Prozent des Blutes zum Gehirn. Die anderen 80 Prozent, die mit „Zucker" beladen sind, versorgen die anderen Organe, einschließlich der Fettzellen, die den Zucker in Form von Fett speichern, wenn wir ihn nicht durch Bewegung oder Sport abbauen. Je mehr wir essen, desto mehr „Zucker" wird zu Fett. Dabei hatte das Gehirn die ganze Zeit nach Wasser verlangt.

Wassermangel ist also möglicherweise die eigentliche Ursache von Übergewicht. Es ist häufig mit Bluthochdruck verbunden und kann zu Diabetes fuhren.

Für dieses Problem gibt es eine ganz einfache Lösung. Trinken Sie eine halbe Stunde vor jeder Mahlzeit und zweieinhalb Stunden danach jeweils zwei Gläser Wasser. Anscheinend dauert es etwa eine halbe Stunde, bis der Körper Wasserbedarf von Nahrungsbedarf unterscheiden kann. Wenn Sie diese Methode anwenden, werden Sie nur dann essen, wenn Sie tatsächlich Hunger haben, und die aufgenommene Nahrungsmenge wird sich drastisch verringern. Auch die Art des Hungers wird sich verändern. Hat man genügend Wasser getrunken, verlangt es einen eher nach Proteinen als nach dick machenden Kohlenhydraten.

Als Nächstes geht es um den Abbau von Fett. Die vermehrte Wasseraufnahme allein wird bereits zu einer gewissen Gewichtsabnahme führen. Es ist möglich, in knapp drei Wochen etwa sieben bis 12 Pfund zu verlieren. Dabei wird die in den Geweben angesammelte Ödemflüssigkeit reduziert, die gespeichert wurde, um die Umkehrosmose in Gang zu setzen, durch die Wasser in die Zellen gelangt. Wenn Sie zusätzlich

noch hormonsensible, Fett verbrennende Enzyme aktivieren, werden Sie noch mehr Gewicht verlieren.

Hat sich nämlich erst einmal Fett gebildet und eingelagert, kann sein Abbau nur durch bestimmte chemische Befehle veranlasst werden. Lipase ist das Enzym, das Fett aufspaltet und die Fettmassen in kleine Fettsäureteilchen umwandelt, die dann von den Muskeln und in der Leber verstoffwechselt werden. Seine Aktivität wird von bestimmten Hormonen stimuliert, vor allem von Adrenalin aus dem sympathischen Nervensystem. Ein Glas Wasser kann das sympathische Nervensystem für eineinhalb bis zwei Stunden anregen. Die Ausschüttung von Adrenalin führt zum allmählichen Abbau von gespeichertem Fett und zur Gewichtsabnahme. Diese Art der Gewichtsreduktion führt zu stabileren Ergebnissen als manche Diät.

Adrenalin wird auch durch Muskelaktivität erzeugt - so erklärt sich der Effekt regelmäßiger Spaziergänge. Ich konnte beobachten, wie Menschen in vergleichsweise kurzer Zeit durch erhöhte Wasserzufuhr und regelmäßigen Sport 25 bis 45 Pfund abnahmen. Ich erlebte mit, wie ein Mann innerhalb eines Jahres 260 Pfund und ein anderer in 16 Monaten 275 Pfund verlor. Wenn Sie meine Empfehlungen zur Gewichtsreduktion befolgen, brauchen Sie keine aufwendige Diät. Sie können alles essen, wonach Ihr Körper verlangt. Mit der Zeit wird Ihr Körper wählerisch werden und seine Bedürfnisse klarer äußern.

In Schweden wurde entdeckt, dass ein direkter Zusammenhang zwischen Muskelaktivität und der Stimulation der hormonsensiblen Lipase existiert. Vor wenigen Jahren startete die schwedische Armee einen Feldversuch mit Soldaten, die auf einen dreiwöchigen Marsch geschickt wurden. Immer wieder wurden Blutproben genommen und verschiedene Tests durchgeführt, um die Auswirkungen des Marschierens auf die Körperphysiologie der Soldaten zu testen. Man stellte fest, dass nach einer Stunde Lipase aktiv wurde und ihre Aktivität 12

Stunden lang aufrechterhielt. Außerdem fand man heraus, dass fortgesetztes zügiges Gehen einen kumulativen Effekt hatte: Das Enzym war rund um die Uhr aktiv und in größeren Mengen nachweisbar. Das Ergebnis dieses Experiments zeigt, dass zwei schnelle Spaziergänge pro Tag den Körper darauf programmieren können, rund um die Uhr Fett zu verbrennen. Gehen sollte also immer Bestandteil eines Gewichtsreduktionsprogramms sein. Welche Wirkung Wasser im Rahmen eines solchen Programms haben kann, zeigt folgender Brief.

Sehr geehrter Herr Doktor Batmanghelidj, die meiste Zeit meines Lebens hatte ich Übergewicht. In jeder Familie gibt es ein „dickes Kind", und in unserer Familie war ich das. Man sagte mir, ich hätte „einen starken Knochenbau" und sollte so, wie ich war, mit mir zufrieden sein. Dann hörte ich von der Wasserkur. Ich war zuerst skeptisch, da ich mir nicht vorstellen konnte, dass Eistee und Cola so problematisch sein sollten. Aber dann dachte ich, dass alles, was ich wirklich zu verlieren hätte, mein Gewicht war. Im Laufe von eineinhalb Jahren habe ich ungefähr 90 Pfund abgenommen und bin jetzt nicht mehr das „dicke Kind", als das jeder mich kannte.

Doch ich verlor nicht nur Gewicht, sondern auch den sauren Reflux, unter dem ich häufig gelitten hatte. Ich konnte Nahrungsmittel, die mich früher krank gemacht hatten, nun mit Genuss zu mir nehmen. Zudem habe ich festgestellt, dass ich keine Ohreninfektionen mehr bekomme. Auch sie schienen einmal ein unvermeidlicher Bestandteil meines Lebens zu sein. Ich habe mehr Energie und fühle mich wie neugeboren. Nun kann ich Dinge tun, die mich früher schnell an den Rand der Erschöpfung gebracht hätten. Dr. Batmanghelidj, ich danke Ihnen dafür, dass Sie mir geholfen haben!

Es ist vernünftiger, mit Wasser, Salz und sportlicher Betätigung abzunehmen als mithilfe drastischer Diätmaßnahmen. Diäten führen oft zu einer unausgewogenen Aufnahme von essenziellen Nährstoffen und leisten der Verbreitung von Mangelkrankheiten Vorschub. Wasser als primäre Quelle „sauberer Energie" hat den Vorteil, dass Überschuss in Form von Urin ausgeschieden wird. Fett muss dagegen viele Verbrennungsstufen durchlaufen, bevor es in Kohlendioxid umgewandelt und durch die Lungen abgeatmet wird.

Der Effekt einer Wasserkur wird im folgenden Erfolgsbericht noch einmal deutlich.

Ich möchte Ihnen mitteilen, wie sehr ich Ihre Wasserkur schätze, und Sie bitten, diesen Erfahrungsbericht zu verbreiten, um anderen Menschen bei der Umstellung auf einen gesünderen Lebensstil zu helfen. Ihr Buch hat mein Leben für immer verändert! Danke!

Im August 1995 hatte ich ein Gewicht von fast 360 Pfund erreicht. Ich war damals 50 Jahre alt und hatte mir geschworen, niemals so dick zu werden. Das Leben wurde im wörtlichen Sinne schmerzhaft. Bei jeder Bewegung hatte ich das Gefühl, ich müsse ums Überleben kämpfen. Ich bekam Gelenkschmerzen, die so schlimm wurden, dass bloßes Händeschütteln zur Qual wurde. Der Gipfel war dann ein Bandscheibenvorfall. Sie können sich vorstellen, welche Anstrengung es mich kostete, aus dem Bett aufzustehen. Ich wurde depressiv und gereizt. Ich hatte an mir und meinen Mitmenschen immer mehr auszusetzen. An diesem Punkt war die Grenze des Erträglichen erreicht. Damals hörte ich im Radio von Ihrer Wasserkur.

Ich beschloss, einige Dinge in meinem Leben gründlich zu ändern, und das tat ich dann auch. Mein Gewicht blieb zunächst bei 359 Pfund stehen. Dann begann es zu sinken. Je mehr

Wasser und Salz ich zu mir nahm, desto besser fühlte ich mich und desto besser sah ich aus. Ich verlor insgesamt 140 Pfund, und meine Kleidergröße verringerte sich um etliche Nummern. Und das alles nur dadurch, dass ich die von Ihnen empfohlene Menge Wasser trank, Tafelsalz verwendete und spazieren ging.

Seit ich abnehme, habe ich keine Gelenkschmerzen mehr, und mein Rücken fühlt sich großartig an. Hätten Sie mir dies vor einem Jahr prophezeit, hätte ich Sie für verrückt erklärt! Aber es hat funktioniert; ich bin der lebende Beweis dafür. Ich erzähle so vielen Menschen wie nur möglich von Ihrem Buch und Ihrer großartigen Entdeckung!

Das *Womans Magazine* vom 4. September 2001 widmete dem Aufsehen erregenden Gewichtsreduktionsprogramm „Wasserkur" seine Titelseite und zwei Innenseiten. Die Schlagzeile lautete: „Revolutionärer Durchbruch in der Medizin. Schlank werden mit der neuen Wasserkur! Lernen Sie, 40 Pfund oder mehr einfach wegzutrinken!" Das Titelbild zeigte Finola Hughes, den Star der Fernsehserie *All My Children* (Alle meine Kinder), die ohne Diät 26 Pfund abgenommen hatte. Eine Radiomoderatorin hatte 36 Pfund verloren und trug jetzt statt Größe 46 Größe 38. Sie ist nicht nur ihren Speck los, sondern auch ihre Hitzewallungen, ihre Müdigkeit, ihre Gelenkschmerzen und die Nebenhöhlen-Kopfschmerzen.

Leider neigen amerikanische Kinder heutzutage auf erschreckende Weise zum Übergewicht und damit zu denselben Krankheiten wie Erwachsene, zum Beispiel zu Diabetes Typ II, auch als Altersdiabetes bekannt. Meiner Meinung nach gibt es dafür zwei Gründe. Einerseits werden sie durch die Werbung der Nahrungsmittelindustrie für verschiedene Fastfood-Produkte zur Esssucht getrieben, andererseits dazu gedrängt, gesüßte Getränke anstatt Wasser zu trinken. Jede Art von „Süße" auf der Zunge stimuliert die Bauchspeicheldrüse zur Ausschüttung von Insulin. Insulin ist ein anabolisches (die Gewichtszunähme

förderndes) Hormon; es regt die Fettzellen dazu an, in der Nahrung enthaltenen Zucker und Kohlenhydrate in Fett umzuwandeln.

Vergessen Sie das Salz nicht, wenn Sie abnehmen möchten. Wenn dem Körper Wasser fehlt, kann er seine Wasserreserven nur auffüllen, wenn er über genügend Salz verfugt, um den Wassergehalt im Extrazellulärraum zu erhöhen. Bei Wassermangel sucht der Körper nach Salz in den aufgenommenen Nahrungsmitteln. Um genug davon zu bekommen, essen wir übermäßig.

Kapitel 10

Wie Wassermangel dem Gehirn schadet

Wie verheerend Erkrankungen des Nervensystems sein können, kann nur der ermessen, der schon einmal mit Betroffenen zu tun hatte. Man muss kein Genie sein, um zu dem Schluss zu kommen, dass ADS (Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom) Parkinson, Alzheimer, amyotrophe Lateralsklerose, Multiple Sklerose, Hemiplegie (Halbseitenlähmung), Tetraplegie (Lähmung aller vier Gliedmaßen), Aphasie, Autismus und Epilepsie, um nur einige zu nennen, wahre Geißeln der Menschheit sind.

Ich vertrete die Ansicht, dass einige dieser Erkrankungen durch chronischen Wassermangel hervorgerufen werden. Wir müssen die Rolle des Wassers im Nervensystem begreifen, damit uns klar wird, wie leicht einige der oben genannten Krankheiten, die nicht durch Unfälle oder Verletzungen verursacht werden, sondern fortschreitende degenerative Prozesse sind, verhindert oder gar geheilt werden können. Eine optimale Wasserversorgung kann nicht nur Erkrankungen des Gehirns verhindern, sondern steigert auch dessen Leistungsfähigkeit.

Das menschliche Gehirn wiegt durchschnittlich etwa 1,4 Kilogramm. Man schätzt, dass es zu 85 Prozent aus Wasser besteht - alle andere weichen Gewebe enthalten etwa 75 Prozent Wasser. Das Gehirn reagiert bereits auf geringste Wasserverluste extrem empfindlich. Müsste es langfristig mit

einem um ein Prozent reduzierten Wassergehalt auskommen, könnte es nicht mehr richtig funktionieren. Die Nervenzellen des Gehirns können sich nicht teilen. Anders als andere Körperzellen bringen sie keine Tochterzellen hervor. Werden die Gehirnzellen also durch Wassermangel geschädigt, hinterlässt dieser Schaden eine dauerhafte Spur.

Die Natur ist jedoch weiser, als wir glauben. Damit gewährleistet ist, dass das Gehirn mit allem Notwendigen, also auch mit Wasser, versorgt wird, werden ihm etwa 20 Prozent der zirkulierenden Blutmenge „zugeteilt", obwohl sein Gewicht nur ungefähr ein Fünfzigstel des Gesamtkörpergewichts beträgt. Außerdem schwimmt es in einer Spezialflüssigkeit, die sich in der Zusammensetzung von Blut oder Serum unterscheidet. So enthält sie beispielsweise mehr Salz und weniger Kalium. Diese hoch spezialisierte Zerebrospinalflüssigkeit dient auch dazu, das Gehirn bei Stößen und Schlägen gegen den Schädel zu schützen und abrupte Lageveränderungen des Kopfes auszugleichen. Die Zerebrospinalflüssigkeit wird in den Gehirnkapillaren produziert, die hauptsächlich in den großen Hirnkammern liegen und auch die Aufgabe haben, die durch die ständige Aktivität der Gehirnzellen entstehenden toxischen Abfallprodukte herauszufiltern und abzutransportieren. Gehirnzellen arbeiten rund um die Uhr. Der Körper schläft, das Gehirn nicht.

Die Blut-Hirn-Schranke

Das Gehirn besitzt einen höchst effektiven Schutz vor Schwankungen in der Zusammensetzung des Blutes: Die Wände der Gehirnkapillaren haben nicht wie andere Kapillaren Perforationen, durch die Stoffe diffundieren können. Sie sind regelrecht versiegelt. Alles, was mit dem Blutstrom ins Gehirn gelangen soll, muss mithilfe komplexer, hoch spezialisierter Mechanismen durch die Zellen „transportiert" werden, die die Kapillarwand auskleiden. Man könnte die Gehirnkapillaren als Teil eines Filtersystems bezeichnen, das den Durchtritt von Stoffen in den Raum regelt, der das Gehirn beherbergt. Diese natürliche Schranke heißt Blut-Hirn-Schranke. Durch Wassermangel kann die Blut-Hirn-Schranke beschädigt werden. Jeder dieser Defekte gefährdet das normale Funktionieren des Gehirns. Ich bin der festen Überzeugung, dass ein Wassermangel, der diesen Schutzschild des Gehirns angreift, die Hauptursache für die meisten Krankheiten des zentralen Nervensystems ist. Wenn die Blut-Hirn-Schranke angegriffen wird, wird der „feste Abfall" der dadurch verursachten mikroskopisch kleinen Blutungen in Plaques umgewandelt, und diese sind charakteristisch für die meisten neurologischen Erkrankungen wie Multiple Sklerose, Parkinson und Alzheimer. Ich glaube auch, dass Migräne auf diese Weise entsteht.

Die Notversorgung unterschiedlicher Organe und Gewebe mit Wasser kann genauso ablaufen wie die Versorgung eines sensiblen Körpergebiets. Wenn Blut in die oberen Darmabschnitte oder ins Muskelgewebe fließt oder sickert, werden 94 Prozent des Blutvolumens - nämlich das enthaltene Wasser - sofort wieder in das Gefäßsystem resorbiert. Blutungen in den Nieren und in der Lunge sind darauf zurückzuführen, dass beide Organe große Mengen frisches Wasser brauchen, um richtig zu arbeiten. Wenn der Körper bereits unter Wassermangel leidet und kein frisches Wasser zur Verfügung

steht, um den Bedarf dieser Organe zu decken, sind Blutungen also die logische Folge.

Diese Mikroblutungen in Lunge und Nieren nennt man pulmorenales Syndrom. Es wird auch bei Lupus, einer Autoimmunerkrankung, beobachtet. Bei häufiger auftretenden größeren Einblutungen im Darmtrakt wird in der Regel eine Gastritis, Duodenitis oder ulzerative Kolitis diagnostiziert. Kapillarblutungen unter der Haut, die besonders häufig bei Kindern auftreten, nennt man Purpura.

Bei blutenden Magengeschwüren gelangt ein großer Teil des Blutes in den Darmtrakt. Dort wird der Wasseranteil resorbiert, damit das Blut nicht zu stark konzentriert wird und sich keine ausgedehnten Blutgerinnsel im Gehirn oder an anderen Stellen bilden - eine äußerst gefährliche Komplikation. Das Phänomen des Einblutens in den Darmtrakt entdeckte ich, als ich über 3000 Patienten mit - zum Teil blutenden - Magengeschwüren mit nichts anderem als Wasser behandelte.

Als ich die Blutungen im Darmtrakt später erforschte, fand ich die oben beschriebenen Mechanismen. Damals behandelte ich Patienten, die unter solchen Blutungen litten, mit stark gesüßtem Wasser (etwa ein Viertelliter pro Stunde), bis die Blutungen aufhörten. Den Zucker setzte ich vor allem deshalb ein, weil ich annahm, dass das Gehirn eine wesentlich höhere Energiekonzentration benötigte, um diese Situation zu bewältigen. In zweiter Linie ging es mir darum, den Mechanismus, der für den Abbau des Gewebes zuständig ist, unter dem Einfluss von Insulin, das aufgrund des im Wasser enthaltenen Zuckers ausgeschüttet wird, auf die physiologische Neubildung von Gewebe „umzuprogrammieren". Es funktionierte! Die Blutungen hörten sehr schnell auf. Danach sollte nur noch pures Wasser getrunken werden. Dieses Vorgehen empfehle ich dann, wenn Blutungen ohne ersichtlichen Grund auftreten.

Die Rolle der Neurotransmitter

Neurotransmitter sind chemische Botenstoffe des Gehirns, die in einem der vielen Nervennetzwerke hergestellt und ausgeschüttet werden, um kodierte Informationen weiterzuleiten. Die Nervensysteme im Körper sind wie Kabel, die verschiedene Landesteile miteinander vernetzen und verbinden. So wie Fernsehstationen sich durch ihre unterschiedlichen Kodes und Wellenlängen voneinander unterscheiden, unterscheiden sich die Aktivitäten der einzelnen Gehirnregionen durch unterschiedliche chemische Botenstoffe. Bis vor etwa 50 Jahren hatte die Wissenschaft weder eine klare Vorstellung von der Funktionsweise dieser Botenstoffe, noch wusste sie, welche Rolle diese Stoffe bei der Übermittlung von Informationen zwischen Nerven oder zwischen Nerv und Muskelgewebe spielen. Heute weiß man, dass eine Reihe von Aminosäuren - Bestandteile der Proteine, die wir mit unserer Nahrung aufnehmen - durch bestimmte Enzyme in den Zellen abgebaut werden. Aus den dabei entstehenden Nebenprodukten werden chemische Botenstoffe.

In den folgenden Abschnitten erkläre ich Ihnen, warum Sie ein Produkt dessen sind, was Sie essen und trinken. Diese Informationen sind von größter Bedeutung und verdienen daher Ihre besondere Aufmerksamkeit.

Wir alle wissen, dass Fernsehsender und Telefongesellschaften über die Kabel, die sie in die Häuser verlegen, auch andere Dienste anbieten können, zum Beispiel Internet und andere Informations- und Kommunikationssysteme, die an die im Haus vorhandenen Computersysteme angeschlossen werden. Dabei kann ein und dasselbe Kabel für die zeitgleiche Übermittlung höchst unterschiedlich kodierter Informationen benutzt werden. Die Informationen müssen dazu

lediglich in einen bestimmten elektromagnetischen Wellenlängenbereich „verpackt" werden. Eine effiziente Kommunikation zwischen den Mitgliedern und Institutionen einer Gesellschaft erlaubt es, Ereignisse vorherzusagen und angemessen auf sie zu reagieren. Die Technologie, mit deren Hilfe verschiedene „Bündel" von Informationen gleichzeitig durch dasselbe Kabel übertragen werden können, liefert eine solide Grundlage für die weitere Entwicklung unserer Gesellschaft.

Der menschliche Körper nutzt dieselbe Technologie für den Transfer von Informationen in seinen Nervensystemen. Dabei arbeitet er sowohl mit chemischen Botenstoffen als auch mit elektrischen Impulsen. Die Nervenzellen stellen verschiedene Arten von chemischen Botenstoffen - die Neurotransmitter - her und speichern sie in den Nervenendigungen. Die elektrischen Impulse werden dann an den Nervenwänden entlang dorthin geschickt, wo die chemischen Botenstoffe gespeichert sind und auf ihre Freisetzung durch das elektrische Trigger-System warten. Die elektrischen Impulse wandern dabei ausschließlich durch diesen einen Nerv, werden also von den anderen Nerven, die innerhalb desselben Bündels liegen, nicht aufgenommen. Um Informationen „privat und ausschließlich für den Empfänger" übermitteln zu können, verfügt jeder Nerv über eine Außenhülle, eine zylindrisch geformte Isolationsschicht, die hauptsächlich aus Cholesterin besteht - eine der vielen lebenswichtigen Aufgaben, die das Cholesterin in unserem Körper übernimmt. Der Verlust oder die Beschädigung dieser Isolationsschicht ist maßgeblich an der Entstehung zahlreicher neurologischer Erkrankungen beteiligt und verursacht eine Vielzahl von Symptomen, die in Gruppen unterteilt und in bestimmten Fällen unter dem Begriff „Multiple Sklerose" zusammengefasst werden.

Eine weitere ausgeklügelte Besonderheit des Nervensystems besteht darin, dass die hinausgehende Information über andere

Nervenbahnen verläuft als die hereinkommende. Empfindungen und Sinneswahrnehmungen wie Schmerz, Hitze, Kälte, Geruch, Feuchtigkeit, Klang, Licht sowie Frequenzen, die unterhalb der Frequenzbereiche des sichtbaren Lichts liegen, sind hereinkommende Informationen. Die unterschiedlichen in den Nervenendigungen agierenden chemischen Botenstoffe erkennen gewissermaßen die Hauptfunktionslinie dieser Informationen. Es gibt eine ganze Reihe von größeren und kleineren chemisch gesteuerten Nervensystemen. Man unterscheidet jedoch fünf Hauptgruppen nach ihrer Aktivität. Diese sind:

1. Das serotonerge System: In diesem System werden die chemischen Botenstoffe der Serotonin-Familie eingesetzt.

2. Das histaminerge System: Hier dient Histamin als chemischer Botenstoff.

3. Das adrenerge System: Die chemischen Botenstoffe dieses Systems sind Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin.

4. Das cholinerge System: Hier wirkt der chemische Botenstoff Acetylcholin.

5. Das System der Opiate: Dieses System ist an der Schmerzbekämpfung im Körper beteiligt. Als chemische Botenstoffe dienen Endorphine und Enkephaline.

Die oben aufgeführten Systeme sind die größten und spezialisiertesten „Kommunikationsverbände" im menschlichen Körper. Es scheint jedoch viele kleinere Kommunikationssysteme zu geben, die als „Sekundärserver" für die Hauptsysteme dienen.

Zwei dieser Sekundärserver möchte ich hier ausdrücklich erwähnen. Sie nutzen Aspartat und Glutamat als Botenstoffe. Während die anderen Neurotransmitter auf komplizierte Art und Weise hergestellt und an die Nervenendigungen verteilt werden müssen, bevor sie verwendet werden können, wirken Aspartat und Glutamat unverändert und direkt auf jene Gehirnzellen ein,

die Bereiche des Fortpflanzungssystems regulieren, darunter möglicherweise auch das Wachstum. Aspartat ist ein direktes Nebenprodukt von Aspartam, dem bekannten Süßstoff, der in etwa 5000 verschiedenen Fertignahrungsmitteln verwendet wird.

Viele Menschen, die regelmäßig Süßstoffe verwenden, entwickeln einen „falschen", künstlich hervorgerufenen Hunger; schon anderthalb Stunden nach der Nahrungsaufnahme haben sie wieder Appetit und essen mehr, als sie normalerweise essen würden. Infolgedessen nehmen sie oft zu. Aspartam kann außerdem größere Störungen und Schäden in den Kommunikationssystemen des Körpers verursachen. Bei manchen Diabetikern führt dieser Stoff zu Durchfällen und Darmblutungen.

Bevor es absorbiert wird, bildet Aspartam im Darmtrakt Formaldehyd und Methylalkohol. Formaldehyd und Methylalkohol stehen in dem Verdacht, den Sehnerv zu schädigen - bis hin zur Erblindung.

Eine weitere Nebenwirkung dieses Süßstoffs ist die Bildung von Gehirntumoren. Der Arzt Dr. H. J. Roberts aus West Palm Beach in Florida hat sich um die Erforschung der nachteiligen Wirkungen von Aspartam sehr verdient gemacht. Er hat eine Reihe von „Aspartam-Krankheiten" entdeckt. In einem in dem Journal *Townsend Letter for Doctors and Patients* im Juni 2002 veröffentlichten Artikel zählt Dr. Roberts eine Reihe von Aspartambedingten neurologischen Störungen auf. Von 1200 Patienten klagten 43 Prozent über Kopfschmerzen, 31 Prozent fühlten sich benommen und schwindelig, 31 Prozent litten unter Verwirrung und Gedächtnisverlust, 13 Prozent fühlten sich träge und schläfrig, elf Prozent hatten starke epileptische Krämpfe, drei Prozent kleinere epileptische Anfälle und „Absenzen", zehn Prozent sprachen undeutlich, acht Prozent litten unter schwerem Tremor, sechs Prozent waren hyperaktiv und klagten über das „Restlesslegs-Syndrom", und weitere sechs Prozent hatten

atypische Gesichtsschmerzen. Laut Dr. Roberts ging es diesen Patienten deutlich besser, als sie den Süßstoff wegließen. Einige wurden ihre Symptome sogar ganz los. Wie Sie vielleicht wissen, sind die Schäden, die Methylalkohol und Formaldehyd an Gehirnzellen und Sehnerv verursachen, irreversibel.

Serotonin: Der Dirigent im Konzert der Neurotransmitter

Tryptophan ist eine so genannte essenzielle, für den menschlichen Körper lebenswichtige Aminosäure. Der Körper kann Tryptophan nicht selbst produzieren und ist daher auf eine ausreichende Zufuhr über die Nahrung angewiesen. Wenn Tryptophan die Blut-Hirn-Schranke passiert und das Gehirn erreicht, wird es schnell aufgenommen und in eine Reihe von Neurotransmittern umgewandelt. Aus Tryptophan werden Serotonin, Tryptamin, Indolamin und Melatonin hergestellt. Der am besten erforschte Neurotransmitter ist das Serotonin. Als Dirigent des Orchesters sämtlicher im Gehirn aktiver Neurotransmitter kontrolliert es auch die Körperfunktionen. Melatonin ist in Amerika inzwischen eine Art Modedroge, da es rezeptfrei erhältlich und ein beliebtes Schlafmittel ist. Früher nahm Tryptophan diesen Rang ein, bis es vom Markt genommen und durch das Antidepressivum Prozac abgelöst wurde. Während Tryptophan auf kostengünstige Weise die Produktion von Serotonin aktiviert, wird Prozac als ein Mittel angepriesen, das die Neutralisation des im Körper verfügbaren Serotonins verlangsamt. Warum? Weil Menschen, die an Depressionen leiden, niedrige Serotoninspiegel im Gehirn haben.

Viele Probleme der menschlichen Physiologie und die Manifestation von „Stress" im Körper resultieren daraus, dass manche Stoffe im falschen Mengenverhältnis ins Gehirn transportiert werden. Unter bestimmten Umständen erreichen einige Aminosäuren, die zur Herstellung chemischer Botenstoffe

gebraucht werden, die Gehirnzellen nur in ungenügenden Mengen oder nicht schnell genug. Die beiden Hauptursachen dafür sind Wassermangel und ein übermäßiger Bedarf an den entsprechenden Aminosäuren in anderen Körperregionen. Wassermangel verursacht Probleme beim Transport durch die Blut-Hirn-Schranke.

Aus Tyrosin, ebenfalls eine Aminosäure, werden Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin hergestellt. Die Produktion aller genannten Neurotransmitter wird durch Wassermangel beeinträchtigt; Schmerzen und Asthma können die Folge sein. Für den Verlust dieser lebenswichtigen Stoffe gibt es einfache Gründe.

Wenn nicht genügend Wasser vorhanden ist, um Giftstoffe aus dem Körpergewebe zu spülen, nutzt die Leber Tryptophan und Tyrosin als Antioxidantien. Was sind Antioxidantien? Am einfachsten kann man das am Beispiel einer Chemietoilette erklären, die bekanntlich ohne Rohre oder Dränage auskommt. Stattdessen enthält der Tank eine Chemikalie, die die Fäkalien desodoriert und sterilisiert, bis der Tank voll ist und mit entsprechenden Pumpen entleert werden muss. Chemietoiletten arbeiten ähnlich wie die Leber, die bei Wassermangel Tryptophan und Tyrosin als Antioxidantien einsetzt, um toxische Nebenprodukte chemischer Reaktionen unschädlich zu machen. Vielleicht ein etwas derbes Beispiel, aber es demonstriert, auf welche Weise Wassermangel das menschliche Gehirn schädigen kann. Wenn die vom Gehirn benötigten Rohstoffe nicht mehr zur Verfügung stehen, kann es sogar zu Fehlsteuerungen kommen.

Histamin: Der erste Neurotransmitter in unserem Körper

Wenn das männliche Spermium die weibliche Eizelle befruchtet und neues Leben entsteht, wird Histamin aktiviert.

Das ist auch notwendig, denn Histamin übernimmt gewissermaßen die Aufgaben einer Amme oder Säuglingsschwester für den neuen Zellverbund - es ist zuständig für den Flüssigkeitshaushalt in den wachsenden Zellen. Indem es die Erweiterung der Blut- und Serumzirkulation steuert, versorgt Histamin die Zellen mit Wasser und Nährstoffen. Es pumpt in einem bestimmten Rhythmus Kalium ins Zellinnere. Durch dieses „Fütterungsprogramm" reift die neue Zelle heran, teilt sich wieder und wieder und entwickelt sich schließlich zu einem Fetus. Insofern ist Histamin das vortrefflichste Element unseres Körpers.

Es ist auch an der Verteidigung gegen eindringende Bakterien, Viren und Fremdstoffe beteiligt. Wenn genügend Wasser im Körper vorhanden ist, laufen diese Prozesse unbemerkt ab. Wenn dem Körper jedoch Wasser fehlt und entsprechend viel Histamin produziert wird, führt die Aktivierung des Immunsystems dazu, dass große Mengen des Transmitters aus den Histamin produzierenden Zellen freigesetzt werden.

Das überschüssige Histamin wird für die Regulierung des Wasserhaushalts gespeichert, gleichzeitig jedoch regt es das Immunsystem an, für die Ausschüttung von immer mehr Histamin zu sorgen. Die Histamin produzierenden Zellen setzen ihre Reserven frei und beginnen unmittelbar mit der Teilung und Bildung neuer Zellen. Immer mehr Zellen werden gebildet, und immer mehr Histamin wird hergestellt und ausgeschüttet. Dieser Mechanismus dient der Regulation des Wasserbedarfs und der Aktivierung des Immunsystems in Notfällen.

Man hat nachgewiesen, dass die Histamin produzierenden Zellen in dünnflüssigen, wasserreichen Lösungen von geringer Viskosität die für die Histaminproduktion notwendigen Granula verlieren und die Herstellung für gewisse Zeit einstellen. Somit scheint Wasser ein höchst wirkungsvolles natürliches Antihistaminikum zu sein. Bei Asthma und Allergien ist die

überschießende Histaminaktivität das Hauptproblem. Eine entschlossene Erhöhung der Wasserzufuhr kann hier Abhilfe schaffen.

Bei überschießender Histaminausschüttung verhindern normalerweise Adrenalin oder seine chemischen Ersatzstoffe die Entstehung von Asthma und Allergien. Adrenalin ist das natürliche Antidot des Histamins. Ein oder zwei Gläser Wasser stimulieren das sympathische Nervensystem, mindestens 90 Minuten lang verstärkt Adrenalin auszuschütten. Auf diese Weise wirkt Wasser einer überschießenden Histaminaktivität direkt entgegen. Auch Sport verstärkt die natürliche Aktivität von Adrenalin im Körper.

Wasser: Der Energielieferant des Gehirns

Auch wenn die Außenhaut unseres Körpers trocken und fest ist, sollte das Körperinnere mit Wasser regelrecht „durchtränkt" sein. Alle Körperzellen schwimmen gewissermaßen in einem Ozean von Salzwasser. Jede Körperfunktion gehorcht den natürlichen „Gesetzen" des Meeres. Alle Transport- und Kommunikationssysteme innerhalb und außerhalb der Zellen funktionieren in einer „wässrigen Atmosphäre", ähnlich dem Ozean als Lebensraum eines Fisches.

Stellen Sie sich Menschen vor, die in einer ländlichen Gegend in der Nähe eines Flusses leben. Stellen Sie sich weiter vor, die Technologie sei so fortgeschritten, dass jedes Haus sein eigenes kleines, am Fluss installiertes Wasserkraftwerk hat. Das fließende Wasser treibt das Wasserrad der Turbinen an, die den Strom für die Häuser erzeugen.

Leider sind wir noch nicht so weit: Unsere derzeit genutzten Turbinen werden unabhängig von ihren Wasserrädern installiert, müssen trocken gehalten werden, und der von ihnen erzeugte Strom wird über Drähte ins Haus geleitet und dort verteilt. Was

die Nutzung von Wasserenergie betrifft, ist der menschliche Körper weit fortschrittlicher, als wir uns vorstellen können. Er hat spezielle „Turbinen" entwickelt, die in den „Wasserrädern" selbst installiert und tief in den Wasserwegen versenkt sind.

Weil diese Turbinen winzig klein sein müssen, ist es auch möglich, sie überall dort zu „installieren", wo Energie aus Wasserkraft gebraucht wird. So können Drähte und Isolierungen eingespart werden. Diese „Turbinen", die neben der Energiegewinnung aus Wasserkraft noch eine Reihe weiterer Funktionen haben, heißen Kationenpumpen.

Der menschliche Körper ist den von uns erdachten Energiegewinnungssystemen noch einen weiteren beneidenswerten Schritt voraus: Während die Energie in Industrieanlagen normalerweise an einer Stelle erzeugt und an einer anderen Stelle genutzt wird, um Motoren für bestimmte Arbeiten anzutreiben, sind die vom Wasser abhängigen, Energie erzeugenden Komponenten und die Funktionseinheiten in unserem Körper in derselben „Anlage" untergebracht.

Wenn mehr Energie als nötig erzeugt wird, wird der Überschuss aus ökonomischen Gründen gespeichert. Steht mehr Wasser zur Verfügung, als gebraucht wird, wird die zusätzlich erzeugte Energie in Batterien gespeichert. Diese überall im Körper vorhandenen „Batterien" sind Adenosintriphosphat (ATP) und Guanosintriphosphat (GTP). Außerdem wird überschüssige Energie in den Kalzium-„Halden" der Zellen, dem endoplasmatischen Retikulum, gelagert.

Stellen Sie sich eine Senkgrubenpumpe im Kellergeschoss Ihres Hauses oder eine Bilgenpumpe in einem Schiff vor, die durch die Erhöhung des Wasserstandes direkt mit Energie versorgt wird und aus dem Durchfluss von Wasser durch ihr System selbst Energie erzeugen kann. Stellen Sie sich weiter vor, dass das Wasser nicht klar ist, sondern Schwebeteilchen enthält.

Dann malen Sie sich aus, Sie seien ein Wasserwesen, das in einem ausgeklügelt entworfenen Haus mitten im Ozean lebt, und alle Ihre Habseligkeiten schwämmen darin herum. Sie sind besonders ordentlich, möchten Ihr Haus picobello in Ordnung halten und vermeiden, dass es mit zu vielen unerwünschten Dingen voll gestopft wird. Sie würden doch sicher ein automatisches Hausreinigungssystem installieren, das - es liegt auf der Hand - mit Wasserkraft betrieben würde. Der menschliche Körper hat bei der Gestaltung jeder seiner vielen Billionen von Zellen alle diese Schritte durchlaufen - und betreibt eine Art „Bilgenpumpe", die Kationenpumpe.

Kationenpumpen sorgen für das Gleichgewicht im Inneren der Körperzellen. Sie nutzen die Wasserkraft, die vom durchströmenden Wasser erzeugt wird, um einige Stoffe aus der Zelle zu schaffen, und unterstützen den Transport benötigter Stoffe in die Zelle. Sie liefern der Zelle Energie, indem sie mehr „Kraft" erzeugen, als sie für die Durchführung ihrer eigenen Aufgaben brauchen. Diese zusätzliche Energie wird für den späteren Gebrauch gespeichert. Zusätzliche Energie wird nur erzeugt, wenn genügend Wasser vorhanden und der Wasserdruck hoch genug ist. Alle Hirnfunktionen sind auf diese Energiequelle angewiesen.

Meinem Verständnis nach sind die „Mikrotubuli" genannten Röhren- oder Kanalsysteme in den Wasserwegen aller Zellen, einschließlich denen der langen Nerven, nichts anderes als zusammengesetzte Kationenpumpen. Nun verstehen Sie auch, warum der Wasserstrom, der in die Mikrotubuli hineinfließt, gleichzeitig alle energieabhängigen Kationen-Pumpen antreibt, die die Mikrotubuli bilden.

Der Einsatz der Kationen-Pumpen beschränkt sich nicht auf das Nervensystem. Sie arbeiten in den äußeren und inneren Membranen aller Körperzellen.

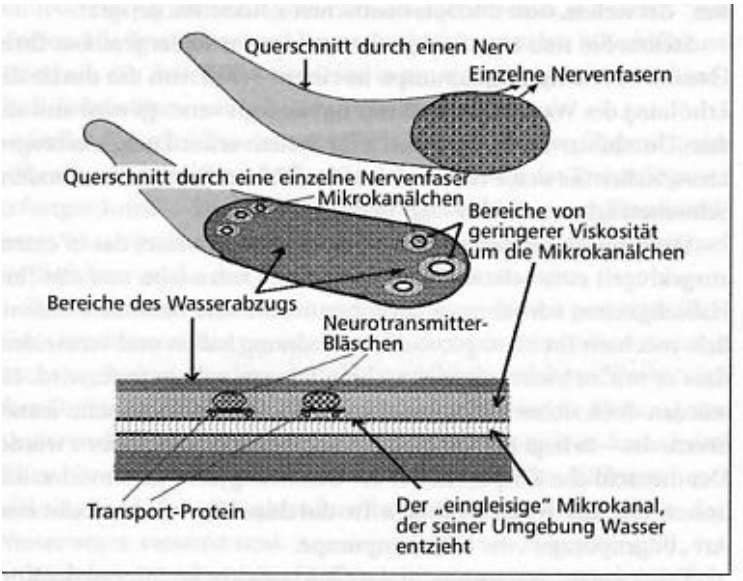


Abbildung 9: Das Wassertransportsystem in den Nerven

Vor einigen Jahren erhielt ich einen Brief, der mir erwähnenswert scheint, weil er die Zusammenhänge zwischen chronischem Wassermangel und Nervenschäden verdeutlicht. Die Schreiberin war eine jung gebliebene, 71 Jahre alte Berufsmusikerin, die an der Universität ihrer Heimatstadt unterrichtete. Sie lebte sehr gesundheitsbewusst, achtete auf ihre Ernährung, trank aber grünen Tee und nicht mehr als zwei Tassen Wasser täglich, und sie verzichtete auf Salz. Sie trieb auch Sport. Eines Tages merkte sie, dass sie auf ihrem linken Ohr nicht mehr richtig hören konnte; die Fähigkeit, feine Tonunterschiede wahrzunehmen, war verloren gegangen.

Sie unterzog sich verschiedenen Tests in zwei Hörzentren. In beiden wurde ihr gesagt, dass sie an beginnender Schwerhörigkeit leide, diese aber für ein Hörgerät noch nicht weit genug fortgeschritten sei. Sie informierte sich über Akupunktur und ging sechsmal zur Behandlung, „aber es half

nicht". Dann hörte sie ein Radiointerview, in dem ich über chronischen Wassermangel als Ursache vieler gesundheitlicher Probleme sprach. Sie kaufte mein Buch *Wasser, die gesunde Lösung*, las es und begann, mehr Wasser zu trinken. Das Ergebnis: „Nach etwa einem Monat merkte ich, dass ich mit dem linken Ohr die Uhr wieder ticken hörte, und das ist bis heute so." Dieses einfache Beispiel einer „Nervenerholung" zeigt, welch verheerende Schäden bei chronischer Dehydration drohen, aber es beweist auch, dass sich eine potenziell chronische Erkrankung dauerhaft bessern kann, wenn der ihr zugrunde liegende Wassermangel behoben wird.

Wassermangel als Ursache von Schlaganfällen

Bevor wir über den Schlaganfall und seine Folgen sprechen, will ich Ihnen die Geschichte meiner Schwester Shahla erzählen. Unsere Familie hält fest zusammen, und zwischen Shahla und mir besteht eine besonders enge Bindung. Wir sind ungefähr 13 Jahre auseinander. Während unserer Studienjahre in England hatte ich die Verantwortung für sie. Auch in ihrem späteren Leben traf sie keine wichtige Entscheidung, ohne sich vorher mit mir zu beraten. 1979 emigrierte die ganze Familie nach Amerika, da das Leben in unserer Heimat Iran nach der Machtübernahme durch die Mullahs und der Errichtung einer gottesstaatlichen Diktatur gefährlich geworden war. Die meisten von uns zog es nach Virginia.

Shahla arbeitet schwer und bekleidet eine verantwortungsvolle Position, und obwohl es viele Umbrüche in ihrem Leben gab, hat sie ihre Lebensfreude und Begeisterungsfähigkeit niemals verloren. Vor einiger Zeit fing sie gegen meinen Rat an zu rauchen. Ab und zu trank sie nun auch gerne ein Glas Rotwein. Sie war nach Virginia gezogen, um mit meinem jüngeren Bruder zusammenzuarbeiten, der sich als Bauplaner dort niedergelassen hat.

Im Sommer 1989 hatte Shahla nach einer Reihe privater Turbulenzen das Bedürfnis, einmal auszuspannen. Außerdem versuchte sie abzunehmen. Den größten Teil ihrer Freizeit und die Wochenenden verbrachte sie am Pool ihres Apartmenthauses und in der Sonne. Sie trank auch dann und wann ein Gläschen Wein zur Entspannung - mit anderen Worten: Sie tat all das, was für viele Menschen zu einem idealen Urlaub gehört.

Nach einem dieser Wochenenden am Pool verspürte sie am Montagmorgen im Büro ein Kribbeln im linken Arm.

Allmählich wurde ihre linke Körperseite schwer und gehorchte nicht mehr richtig. Sie bekam Angst und rief mich an, dann ließ sie sich nach Hause fahren. Als ich eintraf, waren ihr linkes Bein und der linke Arm teilweise gelähmt. Nach einer schnellen Untersuchung und einem Anruf bei einem befreundeten Arzt brachte ich sie dazu, zwei Krüge Wasser und einen Krug Orangensaft mit Salz zu trinken, insgesamt etwa fünfeinhalb Liter. Ihre Angst ließ nach. Als der Arzt eintraf, hatten sich die Schwäche und die Taubheitsgefühle in ihrem Arm merklich gebessert, und sie konnte auch das Bein wieder ein wenig bewegen.

Vielleicht denken Sie jetzt, ich hätte meine Schwester mit dem Rettungswagen in die Notaufnahme eines Krankenhauses bringen lassen sollen. Genau das tat ich nicht, denn dort hätte man ihr lediglich eine Infusionslösung verabreicht, und während sie auf einen Arzt gewartet hätte, wäre es, so glaube ich, zu weiteren Schäden gekommen.

Shahla erholte sich rasch. Schon am späten Nachmittag war sie auf dem Weg der Besserung. Wir mussten jedoch herausfinden, ob der Muskelschwäche in ihrem Bein nicht vielleicht eine krankhafte Veränderung im Gehirn zugrunde lag.

Wir vereinbarten einen Termin bei einem ortsansässigen Neurologen. Die Untersuchung ergab eine verbliebene leichte Schwäche auf der linken Seite. Shahla wurde ins Krankenhaus eingeliefert. Da alle Bluttests und nicht invasiven Verfahren wie Computertomografie und funktionelle Kernspinresonanztomografie ergebnislos verliefen, sollte ein zerebrales Angiogramm zeigen, ob ein eingerissenes Aneurysma (eine krankhafte Wandausbuchtung) der Gehirnarterien die Ursache für ihre Symptome war.

Die Untersuchung wurde am nächsten Tag durchgeführt. Shalas Gehirnarterien waren so sauber wie eine Trillerpfeife. Kein Aneurysma, keine Plaques, keine Obstruktion, nichts, das für die vorübergehende Schwäche auf der linken Körperseite

hätte verantwortlich sein können. Die drei Nächte im Krankenhaus kosteten sie 13000 Dollar. Shala hatte keine Versicherung abgeschlossen, die solche Ausgaben abdeckte. Alles in allem bezahlte sie einen hohen - einen unnötig hohen - Preis für ein paar Ruhestunden am Pool. Warum? Weil ihr und den beteiligten Ärzten ein paar wichtige Erkenntnisse über grundlegende Funktionen des menschlichen Körpers fehlten.

Shalas Gehirn hatte einen bedrohlichen Wassermangel erlitten: durch den Alkoholkonsum, durch die Sonnenhitze, durch die Diät ohne zusätzliche Wasserzufuhr und durch den Teufelskreis der physiologischen Ereignisse, die bei einer schweren Dehydration in Gang gesetzt werden. Ihr Gehirn hatte einfach einen wichtigen Teil seiner Funktionen eingestellt, damit meine Schwester nicht an den Ort zurückkehren konnte, an dem sie ihr schädliches Treiben hätte fortsetzen können.

Selbst in schwereren Fällen, in denen es zu einem Arterienverschluss im Gehirn und zu dauerhaften Folgeschäden im Gehirngewebe kommt, lassen sich durch eine entsprechende intravenöse Wasserversorgung manchmal dramatische Verbesserungen erreichen. Ein Verschluss der zum Gehirn führenden Hauptarterie schädigt 20 Prozent des von der Blutzufuhr abgeschnittenen Gebietes schwer. In Tierversuchen konnte gezeigt werden, dass sich das geschädigte Gewebe zu regenerieren beginnt, wenn innerhalb von einer Stunde nach Verschluss der Arterie intravenös Flüssigkeit zugeführt wird. Eine solche Kraft hat Wasser.

Deshalb zwang ich Shahla sofort dazu, Wasser zu trinken. Selbst wenn eine der Hauptarterien ihres Gehirns verschlossen worden wäre, würde das Wasser dazu beitragen, die umgebenden Kapillargefäße zu öffnen und so weitere Schäden zu verhindern. Hatte hingegen ein Gefäßspasmus die neurologischen Ausfälle verursacht, würde das Wasser die Arterien entspannen - und das tat es auch. Zum Abwarten und Beobachten blieb keine Zeit, alles hing davon ab, dass sofort

Maßnahmen ergriffen wurden, als Shahla die zunehmende Muskelschwäche entwickelte. Heute geht es meiner Schwester gut. Sie raucht nicht mehr und trinkt Wein nur noch bei festlichen Anlässen. Ansonsten trinkt sie viel Wasser - genug jedenfalls, um vor Energie zu sprühen.

Edmund, der Gatte meiner Büroleiterin, ein sehr junger Mann, zeigte die gleichen Lähmungserscheinungen und wurde ins Krankenhaus eingeliefert. Als seine Frau Joy über den schrecklichen Schicksalsschlag informiert wurde, der ihre Familie getroffen hatte, war ich gerade in der Nähe. Ich fragte sie, ob Edmund genug Wasser trinke. Offenbar tat er das nur selten. Ich legte ihr nahe, sie möge ihm sofort große Mengen Wasser geben, damit weitere Schäden verhindert würden. Sie tat es, und er erholte sich vollständig. Das ist nun vier Jahre her.

Und die Moral dieser Geschichten: Geben Sie Schlaganfall-Kandidaten viel Wasser - wenn möglich, noch bevor sich Gefäßverschlüsse bilden und neurologische Symptome auftreten.

Kapitel 11

Die Hormone der Dehydration

Wird der menschliche Körper Stress ausgesetzt, reagiert er darauf mit Wasserverlusten. Mit anderen Worten: Stress kommt Wassermangel und Wassermangel kommt Stress gleich. Auf beides reagiert der Körper mit demselben physiologischen Krisenmanagement. Der Körper wird sofort und automatisch auf Kampf vorbereitet, die verfügbaren Ressourcen an Wasser und Nährstoffen werden bedarfsgerecht verteilt. Wie geht das vor sich? Fünf Substanzen treten als Hauptregulatoren des Systems auf den Plan. Diese Regulatoren sind mit individuellen Kodes ausgestattet, die durch eine Kaskade chemischer Reaktionen jeweils einen Aktivitätsmodus anzeigen.

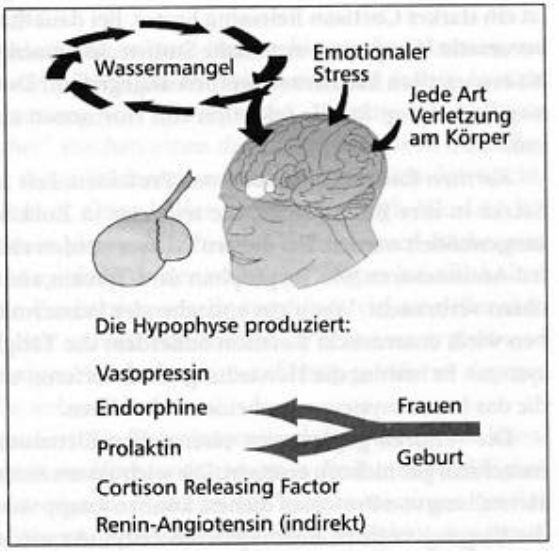


Abbildung 10: Die fünf Hauptregulatoren im Wassermangel-Management

Vasopressin, Kortison, Endorphine, Prolaktin

Vasopressin ist der Indikator für Wasserknappheit und die planmäßige Rationierung von Wasser im Inneren bestimmter Zellen. Es öffnet die Perforationen in der Zellmembran Vasopressinsensibler Zellen und presst Wasser hindurch, sodass diese das Wasser nutzen können. Dadurch bleibt die Leistung von Gehirn, Nieren, Leber und anderen Organen erhalten, insbesondere wenn die Blutkonzentration durch den Abbau von Muskelmasse und Fett steigt. Vasopressin reguliert die Wasserzufuhr in die Zellen so lange, bis unmissverständlich signalisiert wird, dass genügend Wasser für die Aufrechterhaltung aller Körperfunktionen vorhanden ist. Es verengt das arterielle System, um über den daraus resultierenden Druck Serum aus den Gefäßen zu pressen. Durch die Perforationen in den Membranen kann so ein Teil des Wassergehalts aus dem Serum in die entwässerten Zellen gelangen.

Vasopressin stimuliert außerdem die Freisetzung von Kortison. Es ist ein starker Cortison Releasing Factor. Bei dauerhafter Dehydration verursacht Vasopressin ernsthafte Stoffwechselprobleme; die Reserven an essenziellen Elementen werden angegriffen. Der *Cortison Releasing Factor* sorgt für die Sekretion von Hormonen aus den Nebennieren.

Kortison fördert den Abbau von Proteinen, Fett und gespeicherter Stärke in ihre Bestandteile, die teilweise in Zucker für das Gehirn umgewandelt werden. Bei diesem Prozess werden einige der essenziellen Aminosäuren wie Tryptophan und Tyrosin aus den Körperspeichern verbraucht. Wenn ein entstehender Wassermangel nicht behoben wird, unterdrückt Kortison außerdem die Tätigkeit des Immunsystems. Es hemmt

die Herstellung von Interferon und Interleukin-2, die das Immunsystem entscheidend aktivieren.

Die verloren gegangenen essenziellen Elemente sind schwierig, manchmal gar nicht zu ersetzen. Die wichtigsten Aminosäuren, die zur Herstellung von Proteinen dienen, können knapp werden. Selbst wenn die Ausgangsstoffe zu einem späteren Zeitpunkt wieder verfügbar sind, ist der frühere physiologische Zustand möglicherweise nicht wiederherzustellen. Muskelaktivität zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen von Stress ist also unerlässlich. Man sollte sich daher möglichst viel bewegen. Noch wichtiger ist in diesem Zusammenhang eine erhöhte Wasserzufuhr.

Endorphine sind die natürlichen Opiate des Körpers. Sie erhöhen die Schmerzschwelle und steigern die Belastbarkeit des Körpers, sodass er trotz physischer Traumata oder Verletzungen seine Funktionen weiter erfüllen kann. Sie werden bei großem Stress, Blutungen und starken Schmerzen freigesetzt. Langstreckenläufer sind auf die Ausschüttung von Endorphinen angewiesen, um überhaupt bis zum Ende eines Marathonlaufs durchhalten zu können. Liegt keine Verletzung und kein Trauma vor, sorgt die Freisetzung von Endorphinen für Wohlbefinden und Freude.

Frauen sind aufgrund körperlicher Belastungen wie Schwangerschaft und Geburt stärker auf die Ausschüttung von Endorphinen angewiesen als Männer und geben die Fähigkeit dazu seit Generationen über das X-Chromosom an ihre Nachkommen weiter. Deshalb können Frauen Schmerzen besser aushalten als Männer, und deshalb leben sie auch länger.

Alkohol entwässert und hemmt darüber hinaus die Sekretion von Vasopressin, sodass die Dehydration fortschreitet. Bei Frauen bewirkt Alkohol die Freisetzung von Endorphinen. Je mehr Alkohol man trinkt, desto „higher" machen einen die Endorphine, weil die Zellen austrocknen. Auf dieser Wirkung beruht wahrscheinlich das Suchtpotenzial von Alkohol. Obwohl

der Prozess des High-Werdens bei Männern und Frauen gleich abläuft, führt er bei Frauen stärker und schneller zur Abhängigkeit, da der weibliche Körper bei alkoholbedingtem Stress die Produktion von Endorphinen viel schneller aktiviert. Wahrscheinlich werden Frauen deshalb schon nach etwa zwei bis drei Jahren stetigen Alkoholkonsums abhängig, Männer dagegen erst nach ungefähr sieben Jahren.

Prolaktin stimuliert die Brustdrüsen und die Milchproduktion. Zusammen mit anderen Hormonen sichert es die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungsorgane. Muttermilch besteht zu einem großen Prozentsatz aus Wasser. Prolaktin erhält die Fähigkeit der Brust, „Milch-Wasser" abzusondern; es regt die Drüsenzellen zur Sekretion an und sorgt dafür, dass die Funktionsfähigkeit der Brust für die Ernährung der Nachkommen erhalten bleibt. Ein bedrohlicher Stresszustand kann zur Einstellung der Milchproduktion führen, weil das Prolaktin nicht mehr für ausreichenden Milchfluss sorgen kann.

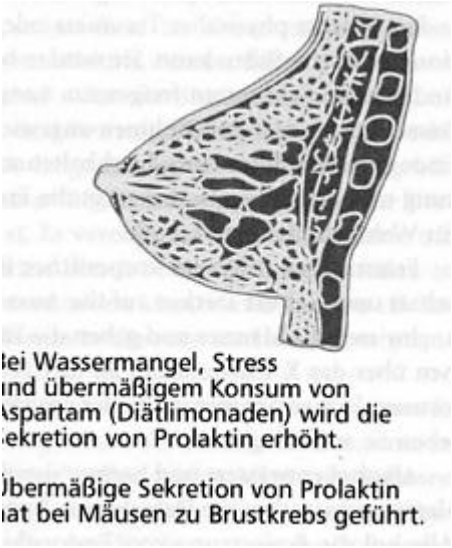


Abbildung 11: Die Brust ist die natürliche Wasserquelle für das Neugeborene

Chronischer Wassermangel oder unterschwelliger Dauerstress kann sich durch die gesteigerte Produktion von Prolaktin dauerhaft auf das Brustgewebe auswirken. Ist die Brust bereits voll entwickelt und hat bereits Milch gebildet, ist eine Vergrößerung des Drüsengewebes möglich. Ist das nicht der Fall oder liegt zwischen der ersten Milchbildungsphase und dem Stressbeginn ein großer Zeitraum, kann sich infolge der erhöhten Prolaktinproduktion ein (gutartiges) zystisches Adenom bilden. Wenn die Dehydration über einen langen Zeitraum anhält, kann aus dem Adenom Krebs entstehen. Viele Kontrollmechanismen und Krebsabwehrsysteme sind dann aufgrund der schädlichen Auswirkungen des Wassermangels und durch den Proteinverlust schon nicht mehr funktionsfähig. Das Immunsystem wird unterdrückt; durch die Freisetzung einer zu großen Kortisonmenge geht die Bildung von Interferon zurück. Meiner Meinung nach ist Brustkrebs bei den meisten Frauen eine Folge chronischen Wassermangels in Verbindung mit Stress.

Depression und Chronisches Müdigkeitssyndrom (CFS)

Wie bereits erwähnt, verbraucht das Gehirn viel elektrische Energie, die durch den Wasserantrieb der Energie erzeugenden Pumpen hergestellt wird. Bei Wassermangel wird zu wenig Energie im Gehirn erzeugt. Der in Form von ATP gespeicherte Energie erschöpft sich allmählich, in manchen Körperregionen mehr, in anderen weniger. Viele verborgene, von der aus Wasserkraft gewonnenen Energie abhängige Gehirnfunktionen können nur noch unzureichend erfüllt werden. Wir erkennen diese Defizite und nennen sie Depression.

Im menschlichen Körper wirkt Koffein ganz ähnlich wie das Antriebsverstärkungssystem einer Maschine: So wie das Letztere bewirkt, dass zum Beispiel ein Auto den Kraftstoff schneller, aber weniger effizient verbrennt, um mit unverhältnismäßig hoher Geschwindigkeit zu starten, zwingt Koffein in Kaffee, Tee und anderen Getränken das Gehirn zu einem erhöhten Verbrauch von ATP. Außerdem entwässert Koffein den Körper. Nach dem Trinken einer Tasse Kaffee oder Tee wird mehr Urin produziert, als Flüssigkeit aufgenommen wurde. Wer von Tee abhängig ist, den dürstet in Wirklichkeit nach Wasser, doch er trinkt stattdessen immer weiter Tee.

Das Gehirn hält immer etwas Energie für den Notfall zurück - es verhält sich wie ein Marathonläufer, der seine Energiereserven auf den letzten Kilometern noch einmal mobilisiert. Normalerweise zeigen niedrige ATP-Spiegel durch ein dauerhaftes und konstantes Signal an, dass das Energieniveau herabgestuft wurde. Die schwache „Batterieleistung" versetzt den Organismus in Hab-Acht-Stellung und verhindert eine Überbeanspruchung des ATP-Energiepools in den Zellen. Jede Zelle signalisiert ihre

„Müdigkeit" auf die ihr eigene Weise. Um den ermüdeten Zellen „einzuheizen", müssen sie stärker stimuliert werden. Infolgedessen kann das Bewusstsein nicht mehr auf den ATP-Energiepool der Zellen zurückgreifen. Die Leistung des Denkvermögens lässt nach. Sogar der Wille, etwas zu tun, geht verloren. Zwischen dem Energieverbrauch aus dem ATP-Pool und der Erneuerung der verbrauchten Energie liegt eine gewisse Zeitspanne. Währenddessen ist das Gehirn weniger leistungsfähig als normal oder arbeitet auf niedrigerem Niveau.

Offenbar verändern Koffein und andere chemische Stimulanzien die Schwelle, an der das ATP die Schwächung seiner „Batterie" registriert. Es kann jedoch so weit kommen, dass diese Stimulanzien die durch den Verlust von ATP erzeugte Hemmung nicht mehr überwinden können und fast kein ATP mehr vorhanden ist, das für die Ausführung von Tätigkeiten angezapft werden kann. Nun bleibt einer Zelle nichts anderes mehr übrig, als die meisten ihrer Funktionen einzustellen, um zu überleben. Der Körper kann die Gehirnenergie immer weniger für geistige und/oder körperliche Arbeit nutzen; der Mensch wird passiv und teilnahmslos. Was als Depression begonnen hat, wird zu einer alles umfassenden Müdigkeit. Die Dehydration erzeugt ein Konglomerat vieler verschiedener, symptombildender Beschwerden. Es wird als „Chronisches Müdigkeitssyndrom" (CFS), „Postvirales Müdigkeitssyndrom", „Neuromyasthenie" oder „myalgische Neuroenzephalomyelitis" bezeichnet - Zungenbrecher, die wenig aussagen. Lange Zeit wurde angenommen, das CFS werde durch das Epstein-Barr-Virus verursacht. Doch diese Hypothese hat sich inzwischen als falsch erwiesen.

Es gibt einen klaren Zusammenhang zwischen Stressoren und einer Lebensführung, die zu einer metabolischen und physiologischen Dysbalance im Körper und zu den als CFS bekannten Beschwerden führen. Wer immer noch glaubt, CFS sei eine virale Erkrankung, der möge das Kapitel über Lupus in

meinem Buch *Wasser hilft* lesen. Ich beschreibe dort, wie anfänglicher Wassermangel in einigen Zellen zur Fragmentierung der DNA in kleine Partikel führt, die als Viren klassifiziert wurden.

Wir sollten niemals vergessen, dass der Körper ein Konglomerat chemischer Systeme ist. Er kann neue Gewebe bilden oder bereits gebildete Strukturen abbauen, um die benötigten Rohstoffe wieder zu verwerten. Kein Körperteil außer dem Gehirn ist tabu, selbst Muskelgewebe wird abgebaut und für den Aminosäure-Pool nutzbar gemacht. Genau das passiert, wenn unser Leben unter Dauerstress steht, sei dieser Stress nun durch eine emotionale Erfahrung oder durch eine Virusinfektion verursacht. Meiner Meinung nach sind Wassermangel, Stress und Abmagerungs- oder Fastenkuren um der Schönheit willen und ohne sportliche Betätigung die tieferen Ursachen für CFS, insbesondere wenn Aufputschmittel wie Kaffee oder Alkohol konsumiert werden, um den Wasserbedarf des Körpers zu decken.

Eines der Dinge, die der Körper zur Aktivierung von Muskeln und Nerven am meisten braucht, ist Salz. Geht dem Körper durch starkes Schwitzen viel Salz verloren, fehlt die Energie für jede Art von Aktivität, und es kommt zu Muskelschmerzen und Muskelkrämpfen. Bei Wassermangel und einer salzarmen Ernährungsweise erschöpft sich der Salzgehalt des Körpers früher oder später. Wer an CFS leidet, sollte seine Salz- und Wasserzufuhr gleichzeitig erhöhen und auf koffeinhaltige „Aufputschgetränke" verzichten. Nach einiger Zeit wird die ATP-„Batterie" sich wieder aufladen und das Nervensystem sich erholen.

Erhöhter Cholesterinspiegel und koronare Herzkrankheiten

Jedermann weiß heute, dass ein erhöhter Cholesterinspiegel die Entstehung von Herz- und Gehirnerkrankungen - die Folgen verstopfter Arterien - begünstigt. Bei einem internationalen Treffen von Krebsforschern 1987 in Griechenland zeigte ich die wissenschaftlichen Gründe dafür auf, warum eine erhöhte Cholesterinproduktion im Körper eine direkte Folge chronischen Wassermangels ist.

Wir müssen davon ausgehen, dass die genetische Struktur einer jeden Zelle diese in die Lage versetzt, selbstständig zu handeln, wenn die Umweltbedingungen unvorteilhaft sind. Die Zellen des menschlichen Körpers haben die gleiche Fähigkeit wie Bakterien, sich durch die Veränderung ihrer Membranstruktur der Umgebung anzupassen: Sie verändern den Cholesteringehalt ihrer Membranen, um unkontrolliertes Aussickern oder Eindringen von Wasser zu verhindern.

Normalerweise sollte Wasser langsam und gleichmäßig in die Zelle einsickern. MUSS das Zellwasser in der Zelle gehalten werden, da das Milieu vergleichsweise trocken ist, muss die Zellmembran versiegelt werden. Cholesterindepots innerhalb der Membran führen diesen Prozess durch.

Beim Essen werden normalerweise eine Menge Wasser und Enzyme in den Magen und den Darm ausgeschüttet. Die Enzyme spalten die Nahrung in kleinere Bestandteile auf, indem sie an jedem Bindungspunkt einer Aminosäure ein Wassermolekül einfügen. Dazu wird „freies Wasser" verbraucht. Folglich verliert der Körper Wasser, sodass sich die Konzentration löslicher Feststoffe erhöht, die in dem nun vergleichsweise wasserarmen Blut- und Lymphstrom transportiert werden müssen.

Das Ergebnis dieses Verdauungsprozesses ist konzentriertes Blut, das aus dem Darm zur Leber fließt. Dort kann es einen Teil der Nährstoffe „abladen". Dann fließt es weiter zum rechten Herzen und wird mit Lymphe aus dem Darm angereichert, um anschließend in die Lunge zu gelangen. Hier geht noch mehr Wasser durch die Atmung verloren.

Nun strömt das konzentrierte Blut in das linke Herz, welches es in die Kopfarterie und die Aorta pumpt. Gelangt es in die für die osmotische Regulation verantwortlichen Hirnzentren, signalisieren diese dem Bewusstsein, dass zu wenig Wasser im Körper ist. Es kommt zum Durstalarm, und man hat das Verlangen, Wasser zu trinken.

Die Zeitspanne zwischen dem Eintritt des Blutes in die Leber und dem Moment, in dem dem Körper Wasser zugeführt wird, reicht aus, um die Cholesterinproduktion in den Zellen, die mit dem konzentrierten Blut in Berührung kommen - etwa die Leberzellen und die Zellen der Arterien -, in Gang zu setzen. Mit der Zeit lagert sich das Cholesterin in den Blutgefäßen ab. Davor können sich die Zellen nur schützen, wenn sie es dem Kreislauf entziehen und in ihre Membranen einbauen.

Ein erhöhter Cholesterinspiegel ist ein Zeichen dafür, dass die Körperzellen einen Verteidigungsmechanismus gegen die stärkeren osmotischen Kräfte des Blutes entwickelt haben, denn andernfalls würde das Blut den Zellen laufend Wasser entziehen. Cholesterin ist ein natürlicher „wasserdichter Lehm", der, in die Zwischenräume der Zellmembran eingelagert, die Zellstruktur aufrechterhält und übermäßigen Wasserverlust verhindert. Bei chronischem Wassermangel produzieren die Leberzellen zusätzliches Cholesterin und speisen es für diejenigen Zellen in den Blutstrom ein, die es selbst nicht herstellen können. Es dichtet die Zellwände so ab, dass auch kein Wasser mehr in die Zelle fließen kann, wie es bei einer gut gewässerten Zelle normalerweise der Fall ist.

Zur Vermeidung von übermäßigen Cholesterinablagerungen

in den Zellen der Arterienwände und in der Leber sollte man eine halbe Stunde vor jedem Essen reichlich Wasser trinken, um die Körperzellen zu wässern, bevor sie nach der Nahrungsaufnahme mit konzentriertem Blut in Kontakt kommen. Auch für den Verdauungsprozess und die Atmung muss dann kein intrazelluläres Wasser aus den Blutgefäßen herangezogen werden.

Bei regelmäßigem Wasserkonsum wird das „Verteidigungssystem" aus Cholesterin weniger in Anspruch genommen, und die Cholesterinproduktion nimmt ab. Wahrscheinlich wird sich bald zeigen, dass die „Normalwerte" von Blutcholesterin wesentlich niedriger sind als zurzeit angenommen. Es ist offensichtlich, dass der Abbau von bereits gebildeten Ablagerungen begünstigt werden kann, wenn die Cholesterinspiegel im Blut wirksam gesenkt werden.

Ich hatte die Gelegenheit, einen Mann von Anfang Vierzig zu beraten, dessen Koronararterien teilweise verstopft waren, wie sich im Angiogramm gezeigt hatte. Er litt bereits unter Brustschmerzen. Ich riet ihm zunächst zu einer konservativen (das heißt: nichtoperativen) Behandlung seiner Beschwerden, statt sich sofort einer Bypass-Operation zu unterziehen. Er erklärte sich einverstanden, seine tägliche Wasserzufuhr zu erhöhen und mit zwei Gläsern (knapp einem halben Liter) Wasser genau eine halbe Stunde vor jeder Mahlzeit zu beginnen. Außerdem sollte er morgens und abends spazieren gehen (anfangs 20 bis 30 Minuten, dann allmählich länger).

Ich erklärte ihm, dass die hormonsensiblen, Fett verdauenden Enzyme nach einer Stunde Gehen aktiviert werden, 12 Stunden lang aktiv bleiben und ihre Wirkung sich akkumuliert. Deshalb sollte er zweimal pro Tag einen Spaziergang machen. Drei Monate später ließ sich der Mann noch einmal untersuchen. Das Angiogramm zeigte keinerlei Anzeichen von Verstopfung mehr. Die Bypass-Operation hatte sich erübrigt.

Neben einem erhöhten Cholesterinspiegel begünstigen

ständiger Bluthochdruck und die Scherkraft des „konzentrierten" Blutes die Entstehung von koronaren Herzkrankheiten, Gehirnschäden und Schlaganfällen.

Bei Dehydration wird auch das Herz in Mitleidenschaft gezogen. Erst wird es insuffizient, später droht es zu versagen. Koronarinsuffizienz beginnt häufig mit Koronarspasmen und anschließender dauerhafter Obstruktion einer kleinen Arterie. Der anfängliche Spasmus verursacht Schmerzen. Führt man Wasser zu, wenn die Schmerzen auftreten, klingen die Spasmen ab, und die Obstruktion der Arterie lässt sich möglicherweise vermeiden. Die unmittelbare Gabe von Wasser ist in jedem Fall wichtiger als die Medikation, denn durch Wasserzufuhr lässt sich das Ausmaß des Schadens zumindest begrenzen.

Hitzewallungen

Wie bereits erwähnt, werden die Nervensensoren im Gesicht genauso sorgfältig mit Blut versorgt wie das Gehirn. Im Gehirn sind sie mit dem durch Serotonin regulierten Nervensystem verbunden, das zugleich für das hormonelle Gleichgewichts des Körpers sorgt. Die Aktivität von Tryptophan und Serotonin steht unter dem direkten Einfluss von Wasser.

Da das Durstgefühl im Alter verloren geht, kommt es im Leben der meisten Menschen irgendwann zu einem dauerhaften Wassermangel. Das hormonelle Gleichgewicht des Körpers wird automatisch beeinträchtigt. Bei Frauen führt dies in der Menopause zu allerlei Symptomen - zum Beispiel zu Hitzewallungen. Da die Geschichte Frauen kennt, die noch im Alter von über 70 Jahren ein Kind geboren haben, gibt es wahrscheinlich keinen festen Zeitpunkt für den Eintritt der Menopause. Mit der richtigen Lebensführung und einer ausgeglichenen Ernährung lässt sich die Menopause aufschieben, und ihre Symptome lassen sich abmildern.

Zur Behandlung von Hitzewallungen sollten Sie den Körper gut mit Wasser versorgen und bei der Ernährung auf eine ausgewogene Zufuhr von Aminosäuren achten, um die Aktivität des Serotonins im Gehirn zu erhöhen. Außerdem brauchen Sie zusätzlich Vitamin B6; es ist direkt an der Umwandlung von Aminosäuren beteiligt: Tryptophan wird in Serotonin, Melatonin, Tryptamin und Indolamin; Tyrosin in Dopa, Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin; Histidin in Histamin umgewandelt. Diese Neurotransmitter sind für das hormonelle Gleichgewicht sowie für die Regulierung der Wasserzufuhr im Körper wichtig. Dehydrierten Menschen mangelt es immer an Vitamin B6 und Zink. Die Zugabe von 100 Milligramm Vitamin B6 zur täglichen Nahrung verhindert Hitzewallungen und mildert das Prämenstruelle Syndrom (PMS).

Hautkrankheiten

Bei Wassermangel speichert der Körper zuerst Wasser in der Haut. Wenn wir schwitzen, um die Körpertemperatur herabzusetzen, werden die Wasserreserven der Haut unter Umständen aufgebraucht, können aber nicht schnell genug ersetzt werden. Somit kommt es bei Wassermangel zu trockener, stumpfer Haut, die aufgrund der verringerten Kapillarzirkulation nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt wird und ihr gesundes Aussehen verliert. Um die Haut gesund zu erhalten, ist eine entsprechende Wasserzufuhr unerlässlich.

Als „Schutzschild" des Körperinneren ist die Haut der Umgebung ausgesetzt und verliert durch Oberflächenverdunstung, Hautatmung und Schwitzen ständig Wasser. Sie braucht also auch ständig Nachschub. Wird dieser ihr verweigert, können viele Hautzellen nicht mehr repariert werden und trocknen aus.

Dies ist einer der Gründe frühzeitiger Hautalterung und Faltenbildung. Das Gesicht ist Wind und Sonne, Elementen, die den Wasserverlust der Haut verstärken, am meisten ausgesetzt. Männer haben eine dickere Haut als Frauen, daher sieht man ihnen die durch Wassermangel verursachten Schäden nicht so leicht an. Außerdem sorgen bei Männern Hormone für eine verstärkte Durchblutung der Gesichtshaut, damit die Gesichtshaare sprießen. Dennoch führt anhaltender Wassermangel auch bei Männern zu einer rauen und gefurchten Gesichtshaut.

Die schlimmste durch Dehydration verursachte Hautkrankheit ist die Sklerodermie - die Haut atrophiert, wird fibrös, dick und schuppig wie bei einem Alligator. An exponierten Stellen wie Armen, Knien, Schienbeinen, Händen und Füßen zeigen sich die Symptome zuerst. In späteren Krankheitsstadien wird die Haut

sehr dünn und legt sich eng um die darunter liegenden Strukturen. Es entwickelt sich ein so genanntes Maskengesicht. Die Krankheit ist sehr schmerzhaft.

Glücklicherweise lassen sich die Symptome der Sklerodermie im Frühstadium durch erhöhte Wasserzufuhr rückgängig machen. Ich konnte dies bei einer jungen Frau beobachten, die große Angst davor hatte, zum Krüppel zu werden.

Osteoporose

Osteoporose wird normalerweise erst im sechsten Lebensjahrzehnt erkannt, obwohl sie oft schon 15 bis 20 Jahre früher beginnt. Sie kommt bei beiden Geschlechtern und in allen Bevölkerungsgruppen vor. Bei Osteoporose vermindert sich die Knochensubstanz und -Struktur; es wird offensichtlich mehr Knochen abgebaut als aufgebaut. Die Ursachen dafür sind weitgehend ungeklärt. Ich schildere Ihnen im Folgenden meine Sicht der Dinge. Sie ist neu und wird von anderen Wissenschaftlern nicht unbedingt geteilt, ja ich fürchte, ich werde mir sogar den Zorn vieler Kollegen zuziehen, wenn ich Osteoporose mit chronischem Wassermangel und mit einem allmählichen Anstieg der Cholesterinspiegel in Verbindung bringe. Um diesen Zusammenhang schildern zu können, muss ich zunächst die Knochenbildung im menschlichen Körper erklären.

Als Beispiel soll Beton dienen, der, mit Stahleinlagen versehen, für Bauteile aller Art genutzt werden kann. Skelettknochen sind nach demselben Prinzip aufgebaut. Sie bestehen aus Myriaden von ineinander verflochtenen Kollagenfasern. Einzelne Fasern werden miteinander verankert und zu einem dreifachen Band verwoben. Diese Bänder werden aneinander gelegt und wiederum miteinander verankert. In diesen dicken, tauartigen Strukturen gibt es Spalten, in denen eine Reihe unterschiedlicher Kalzium- und Natriumkristalle abgelagert werden können. Während die elastischen Kollagenfasern als Gerüst für das Kalzium dienen, sorgt dieses für die notwendige Druckfestigkeit des Knochens. Außerdem werden ungefähr 24 Prozent des im Körper gespeicherten Natriums und andere, nicht in der Extrazellulärflüssigkeit gelöste Mineralien, etwa Magnesium, in Form von Kristallen im

Knochen gespeichert. Somit hängt die Knochenbildung von Kalzium, Natrium und in geringerem Maße von der Ablagerung anderer Mineralien ab. Kristallines Natrium dient zur Knochenhärtung. Wird es knapp, kann Osteoporose entstehen. Eine salzarme Ernährungsweise und die Langzeitanwendung von Diuretika unterstützen diesen Prozess.

Kollagenfasern bestehen aus linear miteinander verbundenen Aminosäuren. Der Aminosäure-Pool im Körper scheint die Herstellung dieser Fasern zu regulieren. Diese Faserstränge werden durch tiefes Einsenken in die Kalziumlager vor dem Abbau durch Enzyme geschützt. Sobald das Kalzium um die Fasern herum entfernt wird, kann der enzymatische Abbau und die Wiedereingliederung der Aminosäure-Komponenten in den Aminosäure-Pool beginnen. Die Knochensubstanz wird nach einem ausgeklügelten Schema zugleich auf- und abgebaut. Kippt das Gleichgewicht, wird der Knochen entweder dicker und fester oder schwächer und leichter.

Wie geht der Abbau von Knochen vor sich? Und was hat dieser Prozess mit Wassermangel zu tun?

Der Knochenabbau, die Osteolyse, erfolgt durch Vermittlung von Prostaglandin E. PGE wird, wie wir wissen, durch den Neurotransmitter Histamin aktiv. Im Knochenmark befindet sich eine große Menge von Histamin bildenden Mastzellen. Wird PGE durch Histamin über längere Zeit aktiviert, werden die Kalziumreserven angegriffen, und Kalzium wird aus den Knochenlagern entfernt. Das Kollagen wird abgebaut. So kommt es durch den Histaminaktivierenden Wassermangel letztlich zu Osteoporose. Es wird mehr Knochenstruktur ab- als aufgebaut.

Die einzige Möglichkeit, die Histaminaktivität und den mit Wassermangel verbundenen Knochenabbau zu verhindern, ist

die angemessene Erhöhung der täglichen Wasserzufuhr (auf mindestens zwei Liter). Auch sportliche Betätigung verschiebt das Gleichgewicht zugunsten der Knochenbildung, da es die Einlagerung von Kalzium in die Knochenstruktur begünstigt. Außerdem stärkt Sport Gelenke und Muskeln und verbessert die Durchblutung - durch die Eröffnung eines ausgedehnteren Kapillarbetts wird ein größeres Blutreservoir gebildet, auf das der Körper bei Wasser- und Rohstoffbedarf zurückgreifen kann. Daher verkraften gut durchtrainierte Menschen Stress besser als untrainierte. Eine richtige und ausgewogene Proteinzufuhr ist ebenfalls wichtig, um das Aminosäuren-Reservoir zu erhalten, das die Produktionsgeschwindigkeit verschiedener Kollagenfasern bestimmt.

Krebs

Im September 1987 wurde ich gebeten, auf einer Konferenz über Krebs einen Gastvortrag zu halten. Ich erläuterte meine These, dass Beschwerden und Krankheiten, Krebs eingeschlossen, in erster Linie durch chronische Dehydration verursacht werden. Mein Vortrag wurde 1987 in der September-/Oktoberausgabe des *Journal of Anticancer Research* veröffentlicht. Den Artikel finden Sie auf meiner Website *www.watercure.com.* Weitere wissenschaftliche Informationen enthält mein Artikel „Neurotransmitter Histamine: An Alternative Viewpoint", der 1989 auf der 3. Interdisziplinären Weltkonferenz zum Thema Entzündungen vorgestellt wurde. Im September 2002 wurde ich zum zweiten Mal eingeladen, meine Ansichten zur Krebsentstehung auf der 31. Jahreskonferenz der Krebsgesellschaft *(31st Annual Cancer Control Society Conference)* in Los Angeles zu präsentieren. Die wichtigsten Punkte möchte ich im Folgenden darstellen.

Durch permanenten Wassermangel entstehen im gesamten physiologischen System des Körpers vielfältige Störungen. Dazu gehören:

1. Die Schädigung der DNA im Zellkern.

2. Ineffizienz und schließlich Verlust des DNA-Reparatursystems in der Zelle.

3. Anomalien der Zellrezeptoren und Verlust der Balance hormoneller Kontrollsysteme.

4. Allgemeine Unterdrückung des Immunsystems im Knochenmark, wodurch die Fähigkeit verloren geht, abnormale Zellen zu erkennen und zu zerstören. Verlust der Filtersysteme zur Entfernung anomaler und primitiver Gene aus dem mit der Zeit verbesserten und verfeinerten Genpool des Körpers.

Kurz, durch Wassermangel kommt es nach und nach so weit, dass der Körper gegenüber den zerstörerischen Kaskaden chemischer Verbindungen abstumpft, die so lange Notbehelfssysteme in Gang setzen, bis der Körper wieder zu seinen normalen chemischen Funktionsmustern zurückfindet. Der Körper ist eine Art chemischer Raffinerie; er ist das Ergebnis höchst ausgeklügelter chemischer Reaktionsmuster, die auf eine angemessene Menge Wasser und natürlich auf andere, in der Nahrung enthaltene Ingredienzen angewiesen sind. Enthalten Sie ihm das Wasser vor, das für die Erhaltung seiner Leistungsfähigkeit und den Ablauf von Myriaden chemischer Reaktionen in jedem Augenblick notwendig ist, erzeugen Sie neue chemische Abläufe, die zu Schmerzen, Krankheit und vorzeitigem Tod führen. Die Entstehung von Krebs ist das Ergebnis solcher chemischer Reaktionen. Vier davon wurden bereits weiter oben beschrieben.

Der Zusammenhang zwischen Wassermangel und der Schädigung der DNA ist leicht zu begreifen. Jede Zelle bildet während ihrer chemischen Reaktionen saure Nebenprodukte. Wasser hat die Aufgabe, diese aus der Zelle zu spülen und der Leber und den Nieren zur Verarbeitung zuzuführen. Steht dafür nicht genügend Wasser zur Verfügung, greift die in den Zellen produzierte Säure allmählich die Transkriptionsmuster in der im Zellkern liegenden DNA an. Mit der Zeit können diese Angriffe zu anomalen, teilungsfähigen Zellen führen. Diese Zellen sind primitiver und teilen sich unkontrollierbar. Für wissenschaftlich Interessierte sei hinzugefügt: In diesen Zellen wird die Proteinkinase C normaler Zellen in Proteinkinase M umgebaut, ein autonomes und nicht zu bremsendes kleineres Enzym, das die Zellen zur unablässigen Teilung anregt. Deshalb bilden Krebszellen Massen und Knoten, die auf die benachbarten Gewebe übergreifen und deren normale Funktionen stören.

Das DNA-Reparatursystem ist komplex und nutzt viele verschiedene Mechanismen - zum Beispiel ein kleines Enzym,

das fehlerhafte DNA-Replikationen entfernen, spalten und korrigieren kann. Das Enzym setzt sich aus Lysin-Tryptophan-Lysin zusammen und wurde von Claude Helene entdeckt, der seine Ergebnisse 1985 publizierte. Wie bereits erwähnt, kommt es durch Wassermangel zu einem dramatischen Ansturm auf die Tryptophanreserven des Körpers, wodurch nicht nur das Tryptophan knapp werden, sondern auch der Transport der Aminosäure zu den mikroskopisch kleinen entwässerten Gebieten zum Problem werden kann. Die für die „Qualitätskontrolle" des Replikationsprozesses der DNA zuständigen Mechanismen werden gestört.

Enzyme des Typs Proteinkinase sind an der Herstellung neuer Proteine in der Zelle beteiligt. Proteasen sind Enzyme, die bereits hergestellte Proteine zur Wiederverwertung abbauen. Dieser gegenläufige Prozess vollzieht sich ständig in allen Körperzellen. Wasser und die von ihm normalerweise transportierten Stoffe - sofern vorhanden spielt für die Erhaltung dieses Gleichgewichts eine große Rolle. Bei dauerhaftem Wassermangel überwiegen die Proteaseaktivität und der Proteinabbau in der Zelle. Die Zellen bilden immer weniger Zellmembran-Rezeptoren, die auf die physiologischen Signale der verschiedenen Hormone im Körper ansprechen. Den Prozess nennt man „receptor downregulation". Auf einer bestimmten Stufe der Proteaseaktivität wird eine neue Klasse von proteinbildenden Enzymen hergestellt, die als „Proteinkinase M" bekannt sind und auf primitive Zellfunktionen zugeschnitten sind. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in meinem Beitrag „Receptor Down-Regulation" auf meiner Website *www.watercure.com.*

Leider hat die medizinische Krebsforschung bislang nicht verstanden, dass bei permanenter Dehydration Histamin das Immunsystem bereits im Knochenmark unterdrückt, damit es nicht „heißläuft". Diese Sicherheitsmaßnahme kann jedoch versagen. Als Folge davon können die als Lymphome, Myelome

und Leukämie bekannten Erkrankungen entstehen.

Wie Histamin bei dauerhaftem Wassermangel das Immunsystem blockiert, ist einfach zu verstehen. Alle weißen Blutkörperchen (Leukozyten) im Körper haben Histaminrezeptoren. Zwei Arten von Lymphozyten, die zu den Leukozyten gehören, sind am Kontrollsystem des Immunsystems beteiligt: die „Helferzellen" und „Suppressorzellen". Das Knochenmark enthält doppelt so viele Suppressorzellen wie Helferzellen. Die Suppressorzellen verhindern den Knochenmark bildenden Prozess. So kommt es bei Wassermangel zur Hemmung der normalen Aktivität des Knochenmarks, was dazu führt, dass das Immunsystem den Bedürfnissen des Körpers nicht mehr gerecht werden kann.

Vasopressin als starker Cortison Releasing Factor (CRF) wirkt sich bei Dehydration ebenfalls hemmend auf das Immunsystem aus. Die CRF-Stimulation sorgt dafür, dass einige weiße Blutkörperchen eine Substanz namens Interleukin-1 ausscheiden. Parallel hemmen diese starken Kortison freigebenden Substanzen zwei andere chemische Stoffe, die andernfalls den Einfluss von Interleukin-1 hemmen würden. Dies sind Interleukin-2 und Interferon. Beide Elemente sind für die Immunabwehr unverzichtbar. Sie instruieren die Zellen des Immunsystems im Kampf gegen Infektionen, Antigene und anomale Zellen - wie zum Beispiel die Krebszellen. Interferon veranlasst die lokale Freisetzung von Wasserstoffperoxid und Ozon, die Bakterien und Krebszellen abtöten.

Wie aus den vorangegangenen Ausführungen hervorgeht, bin ich überzeugt davon, dass Wassermangel einen direkten Einfluss auf die Entstehung von Krebs hat. Infolgedessen ist Wassertrinken meiner Ansicht nach auch die natürlichste Therapie- und Vorbeugungsmaßnahme gegen Krebs.

Wenn man Krebs mit Wasser therapieren möchte, muss man den Körper auch mit allen anderen Stoffen versorgen, die er zur Korrektur der Stoffwechselentgleisungen benötigt. Außerdem ist

es wichtig, dafür zu sorgen, dass das Säure-Basen-Gleichgewicht in Richtung basisches Milieu gelenkt wird. Krebszellen entstehen, wenn der Körper immer mehr ins saure Milieu abgleitet. Sie sind zudem eher anaerob; sie mögen keinen Sauerstoff. Tatsächlich soll Sauerstoff Krebszellen vernichten können. Mit Wasser gelangt auch Sauerstoff zu den Krebszellen. Auch aus diesem Grund ist Wasser ein gutes Medikament zur Bekämpfung von Krebs. (Weitere Informationen dazu finden Sie auf meiner DVD oder auf dem Video *Health Miracles in Water and Salt* - direkt über den Autor zu beziehen.)

Weitere Wassermangelkrankheiten

Trockene und brennende Augen

Damit die Augen normal funktionieren, muss genügend Tränenflüssigkeit produziert werden. Ein Mangel an Tränenflüssigkeit führt zu Augenbrennen. Häufiges Zwinkern regt die Tränendrüsen an. Bringt das nichts, schließen sich die Augen, damit kein Wasser durch Verdunsten verloren geht. Bei manchen Menschen, die vielleicht wie ich an einer Facialisparese (Gesichtsnervenlähmung) litten, ist die Tränenbildung häufig einseitig beeinträchtigt: Das Auge auf der gelähmten Seite ist trockener als das andere, selbst wenn sich die Muskeln schon wieder erholt haben. Aus meiner eigenen Erfahrung weiß ich, dass zwei Gläser Wasser die Beschwerden ziemlich schnell lindern, wenn Reiben und Anfeuchten der Augen nicht zu einer vermehrten Tränenbildung führen. Das Brennen und die Schmerzen sollten nach wenigen Minuten verschwinden.

Gicht

Gicht entsteht durch die Ablagerung von Harnsäure in den Gelenken. Die Erhöhung des Harnsäurespiegels beruht auf einer Stoffwechselstörung. Nach meiner klinischen Erfahrung werden Gichtanfälle durch erhöhte Wasserzufuhr abgewendet. Meiner Ansicht nach ist die Bildung von Harnsäurekristallen und ihre Ablagerung in den Gelenken eine direkte Folge von chronischem Wassermangel.

Nierensteine

Zu geringe Wasserzufuhr und zu hohe Urinkonzentration gelten als Ursache für die Bildung von Harnsäure- und

Kalziumablagerungen im Nierengewebe. Nach der Bildung eines Kristalls kommt es zu neuen Ablagerungen und zur Entwicklung immer größerer Steine, die schließlich zu einer Obstruktion führen. Infektionen der harnleitenden Systeme fördern die Bildung von Steinen. Wer Nierensteine hat, sollte sich darüber im Klaren sein, dass er unter den Folgen einer lange andauernden Dehydration leidet. Der Urin hätte niemals eine für die Kristallbildung ausreichende Konzentration erreichen dürfen.

Kapitel 12

Wasser trinken - aber richtig!

Ich möchte Ihnen ein einfaches, höchst wirksames Mittel vorstellen, das Ihr Wohlbefinden steigern, Ihre Gesundheit verbessern, Krankheiten vorbeugen, degenerative Prozesse rückgängig machen und Schmerzen wirkungsvoller bekämpfen kann als alle Schmerzmittel der Welt. Es ist frei verfügbar. Es kostet nichts. Es hat keine gefährlichen Nebenwirkungen. Es ist das Medikament, nach dem Ihr Körper ruft, wenn er gestresst ist. Es ist das gute alte pure, natürliche Wasser. Innerhalb von 24 Stunden recycelt der Körper eine große Menge an Wasser, um seine normalen physiologischen Funktionen aufrechterhalten zu können. Dabei verliert er abhängig von den in seiner Umgebung herrschenden Bedingungen eine Wassermenge von etwa sechs bis zehn Gläsern am Tag. Dieses Defizit muss ausgeglichen werden - jeden Tag.

Wenn Sie glauben, bei Ihnen sei das anders und Ihr Körper brauche nicht so viel Wasser, befinden Sie sich in einem folgenschweren Irrtum. Er braucht im Durchschnitt mindestens acht bis zehn Gläser. Eine Faustregel lautet: Trinken Sie täglich gut 30 ml Wasser pro Kilogramm Körpergewicht. Bei einem Gewicht von 90 kg wären das 2,7 Liter Wasser.

Trinken Sie diese Menge in Viertel- oder Halbliter-Portionen über den Tag verteilt. Warten Sie nicht, bis Ihr Körper Mangel leidet - Sie warten ja auch nicht, bis Ihr Wagen kein Benzin mehr hat, bevor Sie tanken.

• Wasser sollte man möglichst vor den Mahlzeiten trinken - am besten eine halbe Stunde vor dem Essen, um den

Verdauungstrakt auf die Nahrungsaufnahme vorzubereiten. Das gilt besonders für Menschen, die unter Gastritis, Duodenitis, Sodbrennen, Magengeschwüren, Kolitis und Blähungen leiden.

• Wasser *sollte* man immer dann trinken, wenn man durstig ist auch während einer Mahlzeit.

• Wasser sollte man zweieinhalb Stunden nach einer Mahlzeit trinken, um den Verdauungsprozess abzuschließen und den durch die Verdauung der Nahrung verursachten Wassermangel zu beheben.

• Wasser sollte man morgens als Erstes trinken, um die während der Nacht entstandenen Wasserverluste auszugleichen.

• Wasser sollte vor sportlicher Betätigung getrunken werden, damit der Körper genügend Schweiß produzieren kann.

• Wasser sollte trinken, wer unter Stuhlverstopfung leidet und nicht genug Obst und Gemüse isst. Zwei oder drei Gläser Wasser auf nüchternen Magen direkt nach dem Aufstehen sind ein hoch wirksames Abführmittel.

Wasser oder Flüssigkeiten?

Es ist nur natürlich, dass wir uns fragen, warum wir Wasser trinken sollen und nicht die geschmacklich angenehmeren Getränke, die in unserer Gesellschaft modern und „angesagt" sind. Schließlich werden diese doch auch aus Wasser hergestellt und löschen unseren Durst zumindest glauben wir das. Dieses Missverständnis ist die Ursache vieler gesundheitlicher Probleme. Was die Chemie des Körpers betrifft, sind Wasser und Flüssigkeiten zwei verschiedene Dinge. Die so beliebten industriell hergestellten Getränke enthalten chemische Zusätze, die die Körperchemie in den Kontrollzentren des zentralen Nervensystems verändern. Auch Milch ist kein Ersatz für Wasser. Milch ist ein Nahrungsmittel und muss als solches behandelt werden. Der Körper braucht Wasser. Kaffee, Tee, koffeinhaltige Limonade, Alkohol, Milch und Säfte können

Wasser nicht ersetzen.

Koffeinhaltige Getränke

- Eine Tasse Kaffee enthält etwa 80 Milligramm Koffein, eine Tasse Tee oder ein Glas koffeinhaltige Limonade etwa 50 Milligramm.

- Schokolade enthält ebenfalls Koffein und Theobromin, das wie Koffein wirkt.

- Koffein entzieht dem Körper weiteres Wasser, indem es die Nieren anregt - man scheidet mehr Wasser aus, als in dem Getränk enthalten war. Der zusätzliche Wasserverlust erschöpft die Energiereserven der Gehirnzellen.

-1994 fand Dr. Kenneth Wright heraus, dass Koffein die Bildung von Melatonin im Gehirn blockiert. Diese Wirkung auf die Epiphyse (Zirbeldrüse) hält sechs bis neun Stunden an. Melatonin sorgt für die Einschlafbereitschaft und reguliert die Körperfunktionen während des Schlafs. Die Hemmung der Melatoninproduktion ist einer der Gründe für die anregende Wirkung des Koffeins. -Regelmäßige Koffeinaufnahme erhöht bei schwangeren Frauen das Risiko, Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht zur Welt zu bringen. Es kann auch zu Fehlgeburten oder Missbildungen des Fetus führen.

-Koffein hemmt nachgewiesenermaßen die Aktivität der Phosphodiesterase - eines Enzyms, das maßgeblich an der Lern- und Gedächtnisleistung des Gehirns beteiligt ist. Daher sollten vor allem Senioren und Kinder ganz auf Koffein verzichten. - Koffein kann eine toxische Wirkung auf die Gehirnzellen haben. Einige Pflanzen verteidigen sich mit Koffein gegen räuberische Feinde. Nimmt ein Feind das toxische Koffein auf, wird seine Lern- und Überlebensfähigkeit herabgesetzt, und er wird schneller zur Beute seiner eigenen Feinde in der Nahrungskette. So befreit sich die Kaffeepflanze von ihren Schädlingen. - Menschen, die täglich fünf bis sechs Tassen Kaffee trinken,

verdoppeln ihr Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden. -Koffein kann die DNA schädigen und die DNA-Reparaturmechanismen des Körpers hemmen.

-Es konnte gezeigt werden, dass Koffein bei Tieren und Pflanzen zu Genveränderungen führt.

-Koffein greift die Energiereserven der Gehirnzellen an und senkt ihre Kontrollschwelle, sodass die Zellen ihren Energiepools zu viel Energie entziehen. Auf diese Weise werden zahlreiche Energie verbrauchende Funktionen in Gang gesetzt - bis zur Erschöpfung. Wenn Gehirnzellen unter Koffeineinfluss mit einer neuen Situation konfrontiert werden, die unsere volle Aufmerksamkeit erfordert, kommt es zu einem Energieabfall und zur Reaktionsverzögerung - Ursache für Erschöpfung und Reizbarkeit nach übermäßigem Koffeingenuss. Bei jungen Menschen kann der reichliche Konsum koffeinhaltiger Getränke zum so genannten Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom (ADS) führen, in Deutschland auch als „Hyperaktivität" oder als „Zappelphilipp-Syndrom" bekannt.

Koffeinhaltige Limonaden mit künstlichem Süßstoff sind gefährlicher als solche mit normalem Zucker. Künstliche Süßungsmittel sind potente chemische Agentien, die das Gehirn täuschen, indem sie sich als Zucker maskieren. Wenn man die Geschmacksknospen mit Süßem stimuliert, geht das Gehirn davon aus, dass echter Zucker konsumiert wird, und berechnet die Menge der Energie, die dadurch in den Körper und über das Blut ins Gehrin gelangen wird. Um den Blutzuckerspiegel innerhalb der vorgesehenen Werte zu halten, weist das Gehirn die Leber an, keinen Zucker aus anderen Ausgangsstoffen mehr herzustellen, sondern den aufgenommenen Zucker zu speichern. Wenn der von den Geschmacksknospen versprochene Zucker nun gar nicht im Körper eintrifft, geben Gehirn und Leber Hungersignale, die den Körper zur Erfüllung des „Nahrungsversprechens" und damit zum Essen drängen. Es konnte gezeigt werden, dass Menschen, die künstliche Süßstoffe

verwenden, 90 Minuten später nach Essen verlangen und dann mehr zu sich nehmen, als sie normalerweise essen. Das ist einer der Gründe, warum 37 Prozent der Amerikaner übergewichtig sind. Süßstoffe haben aber noch andere, zum Teil schwere Nebenwirkungen: Insbesondere Aspartam steht in dem Verdacht, an der Entstehung von Hirntumoren beteiligt zu sein. Koffeinhaltige Diätlimonaden stellen für den Körper daher eine doppelte Gefahr dar.

Alkohol

- Alkoholhaltige Getränke entwässern den Körper.

- Alkohol unterbindet die Notversorgung des Gehirns mit Wasser. Er hemmt die Aktivität von Vasopressin und entwässert die Gehirnzellen. Der Wassermangel im Gehirn zeigt sich als „Kater".

- Alkohol kann abhängig und depressiv machen.

- Alkohol kann zu Impotenz führen.

- Alkohol verursacht Leberschäden.

- Alkohol hat negative Einflüsse auf das Immunsystem.

- Alkoholkonsum erhöht das Krebsrisiko.

- Alkohol bildet so genannte freie Radikale, die empfindliche Körpergewebe angreifen und schädigen, wenn sie frei zirkulieren. Zur Beseitigung von freien Radikalen wird unter anderem Melatonin benötigt. Alkoholkonsum senkt somit den Melatoninspiegel im Körper.

- Alkoholabhängigkeit wird möglicherweise durch die Dehydration der Zellmembranen - insbesondere der Hirnzellen - mit verursacht.

- Wassermangel fördert die Ausschüttung körpereigener Endorphine, die für den Suchtfaktor von Alkohol verantwortlich sind. Im Grunde sind Alkoholiker auf der Suche nach Wasser. Wasser besitzt durch die Hormone Motilin, Serotonin und

Adrenalin eine natürliche Sättigungswirkung, die zu einer gesteigerten Aktivität der körpereigenen Endorphine führt. Der Körper eines Alkoholikers „lernt", dass Alkohol über die Stress erzeugende Entwässerung des Gehirns zur Freisetzung von Endorphinen führt. So entsteht Alkoholsucht. Alkoholiker, die ihre Wasserzufuhr erhöhen oder sich statt Bier, Whisky oder Schnaps ein Glas Wasser genehmigen, werden feststellen, dass ihr Verlangen nach Alkohol spürbar nachlässt und der Weg aus der Sucht leichter wird.

Die natürliche Wirkung von Alkohol auf das Gehirn besteht in einer generellen Hemmung aller Funktionen, einschließlich der Schmerzzentren. Die für diese Hemmung verantwortlichen Zentren des Gehirns werden zuerst ausgeschaltet. Daher fühlen sich manche Menschen emotional befreit, wenn sie Alkohol getrunken haben. Auf wache Menschen wirkt Alkohol einschläfernd. Kurzum: Alkohol ist ein Depressivum. Wer ohnehin zu Depressionen neigt, sollte keinen Alkohol trinken. Wasser hingegen sorgt für ein dauerhafteres Hochgefühl und versorgt unser Gehirn mit genügend Energie, um all das zu tun, was wir tun wollen.

Säfte und Milch

Wasser durch Säfte oder Milch zu ersetzen ist ebenfalls keine gute Idee. Zu viel Orangensaft erhöht die Histaminproduktion und kann bei Kindern und Erwachsenen Asthma hervorrufen. Außerdem „programmiert" der in Säften enthaltene natürliche Fruchtzucker die Leber auf Fettspeicherung - ein gutes Rezept für Übergewicht.

Milch sollte als Nahrungsmittel betrachtet werden. Kinder, die nicht gestillt werden, brauchen Milch, die stärker verdünnt ist als derzeit üblich, und sollten generell mehr Wasser erhalten. Es stimmt, dass Milch eine wichtige wässrige Kalzium- und Proteinquelle darstellt, dennoch ist sie nicht geeignet, den

Wasserbedarf des Körpers zu decken. Wie bereits erwähnt, ist Kuhmilch auf die Bedürfnisse des Kalbes abgestimmt, das bereits wenige Stunden nach seiner Geburt zu laufen beginnt. Säuglingen, die sich kaum bewegen, unverdünnte Milch zu geben provoziert alle möglichen gesundheitlichen Probleme.

Die Heilkraft des Wassers

Die medizinische Forschung beruht auf der Annahme, dass viele Beschwerden, die ich als Wassermangelzustände oder durch Wassermangel verursachte Komplikationen betrachte, „idiopathische" Krankheiten sind: Krankheiten mit unbekannter Ursache. So, wie es augenblicklich um die gesundheitlichen Perspektiven der Menschen bestellt ist, sollte man das Wort „Heilung" nicht in den Mund nehmen. Man kann Krankheitssymptome bestenfalls behandeln und hoffen, dass sie sich zurückbilden.

Aus meiner Sicht beruhen die meisten schmerzhaften degenerativen Erkrankungen auf Durstzuständen in einzelnen Körperregionen. Ist dieser Durst behoben, ist auch das Problem behoben, vorausgesetzt, der Wassermangel hat noch keine dauerhaften Schäden verursacht. Meiner Meinung nach darf man an die Beurteilung von „Mangelzuständen" - und Dehydration ist ein Mangelzustand - nicht dieselben wissenschaftlichen Maßstäbe anlegen wie an die Erforschung chemischer Produkte. Es genügt, den Mangel festzustellen und ihn zu beseitigen. Ist das nicht großartig? Ein einfaches Behandlungsprogramm löst so viele Probleme und trägt dazu bei, kostspielige und unnötige Eingriffe in den Körper zu vermeiden.

Der erste Schritt besteht in der nachhaltigen Anpassung der täglichen Wasserzufuhr an den Bedarf des Körpers. Durch anhaltenden Wassermangel gehen bestimmte Stoffe verloren,

die im Körper gespeichert und in angemessenen und ausgewogenen Mengen verfügbar sein sollten. Idealerweise sollten auch die gleichzeitig auftretenden Stoffwechselstörungen behandelt werden. Kurz: Zur Behandlung von Wassermangelkrankheiten gehört die Beseitigung von Sekundärmängeln, die infolge des Wassermangels in einigen Geweben entstanden sind. Dieses Phänomen multipler Mangelzustände ist die Wurzel vieler degenerativer Erkrankungen.

Will man die durch den Wassermangel verursachten Gesundheitsprobleme beheben, ist eine Veränderung des Lebensstils dringend geboten. Die wichtigsten Säulen der Wasserkur sind, einfach ausgedrückt, die ausreichende Aufnahme von Wasser und Salz, regelmäßige sportliche Betätigung, eine an Mineralien reiche, ausgewogene Ernährung mit viel Obst und Gemüse und die Zufuhr von essenziellen Fettsäuren für die Bildung von Zellmembranen, Hormonen und die Isolierhülle der Nerven, der Verzicht auf Koffein, Alkohol und künstliche Süßstoffe sowie Meditation zur Klärung und „Entgiftung" der Psyche von Stress verursachenden Gedanken.

Der wichtigste Nährstoff für den Körper ist Wasser. Es erzeugt Energie. Es löst alle Mineralien, Proteine, Stärke und andere wasserlösliche Bestandteile und verteilt sie über den Blutkreislauf im ganzen Körper. Stellen Sie sich Blut als Meerwasser vor, in dem ein paar Fische - rote und weiße Blutkörperchen, Blutplättchen, Proteine und Enzyme - einem Ziel entgegen schwimmen. Das Blutserum besitzt fast dieselbe Konsistenz und weist dieselbe Zusammensetzung von Mineralien auf wie Meerwasser.

Es kann nicht oft genug betont werden: Der menschliche Körper braucht ständig Wasser - mindestens zwei Liter Wasser und einen halben Teelöffel Salz täglich, um die normalen Verluste durch Urin, Schwitzen und Hautatmung auszugleichen. Wer weniger trinkt, zwingt seine Nieren, mehr zu arbeiten, um

den Urin zu konzentrieren und möglichst viele giftige Abfallstoffe in möglichst wenig Wasser auszuscheiden - eine starke Belastung für die Nierenzellen.

Kapitel 13

Mineralien sind lebenswichtig

Bestimmte Mineralien - Zink, Magnesium, Mangan, Selen, Eisen, Kupfer, Chrom und Molybdän - müssen erst das saure Milieu des Magens passieren, bevor sie von der Darmschleimhaut aufgenommen werden können. Die mineralischen Elemente, an denen der Körper den größten Bedarf hat, sind Natrium, Kalium, Kalzium und Magnesium.

Natrium ist wichtig für den osmotischen Druck und das Gleichgewicht des Flüssigkeitsmilieus im Extrazellulär- und Zwischenzellraum. Außerdem ist es für die Aufrechterhaltung der Gehirnfunktionen von lebenswichtiger Bedeutung. Wenn jemand zu viel Wasser trinkt und Salze aus dem Körper gespült, aber nicht ersetzt werden, schwellen seine Gehirnzellen allmählich an. Gehirnschäden können die Folge sein. Der Blutdruck steigt nicht durch die Salzzufuhr, sondern durch den Mangel an anderen Mineralien. Kalium, Kalzium, Magnesium und Zink sind die wichtigsten Mineralien für die Regulierung des Flüssigkeitsspiegels der Zellen. Sie werden gebraucht, um das osmotische Gleichgewicht der Körperzellen aufrechtzuerhalten und diese funktionsfähig zu halten. Sie sorgen zusammen mit Natrium dafür, dass der Blutdruck normal bleibt.

Heutzutage decken die meisten einmal täglich einzunehmenden Multivitaminpräparate den Tagesbedarf an wichtigen Mineralien, ausgenommen Natrium, Kalzium und Kalium. Die ausreichende Aufnahme dieser Mineralstoffe wird über eine ausgewogene Ernährung sichergestellt. Weitere

Vitamin- und Mineralpräparate sind nur in Ausnahmefällen zu empfehlen, falls man sich nicht hochwertig ernährt und kein Obst und Gemüse zu sich nimmt.

Toxische mineralischen Elemente sind Quecksilber, Blei, Aluminium, Arsen, Kadmium und in großen Mengen auch Eisen. Diese Elemente sollte man meiden - sie werden vom Körper besser absorbiert, wenn der Magen weniger sauer als normal ist.

Mit zunehmendem Alter bilden manche Menschen immer weniger Magensäure. Dieser Zustand wird als Achlorhydrie (Magensäuremangel) bezeichnet. Bei dieser Erkrankung kann es zu einem Mangel an lebenswichtigen Mineralstoffen und zu Problemen bei der Fleischverdauung kommen. In anderen Kulturen wird zur Vorbeugung sauer eingelegtes Gemüse zu den Mahlzeiten gereicht. Mit Essig angemachter Salat erzielt dieselbe Wirkung, wenn die Salatsoße sauer genug ist. Enthält die Mahlzeit viel Fleisch, sondert der Magen relativ viel Säure ab, um das Fleisch in verdaubare Bestandteile aufzuspalten. Diese werden zu Aminosäuren abgebaut, bevor sie in den Darm gelangen und resorbiert werden. Bei Verdauungsproblemen sollte man sich angewöhnen, seine Mahlzeiten um etwas Zitrone oder sauer eingelegtes Gemüse zu bereichern - zum Beispiel fein geschnittenen Blumenkohl, grüne Tomaten, Karotten, Sellerie, Zwiebeln, Pilze, Auberginen und Kohl. Legen Sie die gesalzenen und gepfefferten Zutaten in ein Tongefäß, gießen Sie sie mit gutem Essig auf, und lassen Sie sie ein paar Tage ziehen. Die kleinen, mit Essig getränkten Stücke aktivieren die Verdauungsenzyme.

Salz - ein uraltes Heilmittel

Salz ist lebenswichtig für alle Lebewesen. Dies gilt in besonderem Maße für Menschen mit Asthma, Allergien und Autoimmunkrankheiten.

Salz ist ein „Medikament", das von Heilkundigen seit vielen Jahrhunderte angewendet wird. In bestimmten Kulturen wurde Salz mit Gold aufgewogen. In Wüstenländern wissen die Menschen, dass die Salzaufnahme ihr Überleben sichert. Für diese Menschen sind Salzminen gleichbedeutend mit Goldminen.

Nachdem Salz jahrelang verteufelt wurde, wird seine Bedeutung als Nahrungsergänzung allmählich wieder bestätigt und anerkannt. Wasser, Salz und Kalium regulieren gemeinsam den Wassergehalt des Körpers. Wasser bahnt sich seinen Weg zu allen erreichbaren Zellen, um die giftigen Abfallprodukte des Zellstoffwechsels hinauszuschwemmen.

Sobald Wasser in die Zellen gelangt, wird es vom Kalium „festgehalten", und zwar in dem Maße, in dem Kalium in der Zelle verfügbar ist. Selbst im Pflanzenreich hängt die Festigkeit einer Frucht von ihrem Gehalt an Kalium ab, das das Wasser in ihrem Inneren bindet. Unsere tägliche Nahrung enthält viel Kalium aus den natürlichen Quellen Obst und Gemüse, aber kaum Salz. Daher müssen wir Salz zufügen. Salz entzieht den Zellen Wasser (osmotische Retention von Wasser durch Salz) und sorgt so für den Wasserausgleich im Extrazellulärraum.

Grundsätzlich gibt es zwei „Meere" im Körper: eines im Inneren der Körperzellen und eines außerhalb. Die Gesundheit hängt davon ab, ob das äußerst komplizierte Gleichgewicht zwischen diesen beiden Meeren aufrechterhalten werden kann. Das erreicht man es durch regelmäßige Wasseraufnahme, den Verzehr von Kaliumreichem Obst und Gemüse, mit denen auch

der Vitaminbedarf gedeckt wird, und die Aufnahme von Salz. Unraffiniertes Meersalz, das noch etliche andere für den Körper wichtige Mineralien enthält, ist vorzuziehen. Möglicherweise enthält Meersalz nicht genügend Jod, um die normale Funktion der Schilddrüse zu sichern. Dies kann zur Bildung eines Kropfs führen. Die regelmäßige Einnahme eines jodhaltigen Präparates ist daher sehr wichtig. Eine weitere Jodquelle ist die Meeresalge Kelp, erhältlich in Reformhäusern und Bioläden.

Fehlt es an Wasser, das frei in die Zellen gelangen könnte, wird es aus dem extrazellulären salzigen „Meer" herausgefiltert und in die unter Wassermangel leidenden Zellen eingespritzt. Durch diese Notfallmaßnahme des Körpers kommt es in schweren Fällen von Dehydration zur übermäßigen Speicherung von Salz und zur Entwicklung von Ödemen. Unser Körper ist so konstruiert, dass die extrazelluläre Wasserreserve zusätzlich erweitert wird, damit im Notfall Wasser zur Filtration und Einspritzung in lebenswichtige Zellen zur Verfügung steht. Das Gehirn befiehlt den Nieren, den Salzgehalt zu erhöhen und Wasser zurückzuhalten. Letztlich ist also das Gehirn für die Entstehung von Ödemen verantwortlich, wenn wir nicht genügend Wasser trinken.

Erfolgt die Wasserversorgung von immer mehr Zellen hauptsächlich über die Einspritzung, wird eine Erhöhung des „Injektionsdrucks" erforderlich. Dieser messbare Druckanstieg wird als „Hypertonie" oder Bluthochdruck bezeichnet.

Anfänglich funktioniert die Filtration des Wassers und seine Weiterleitung in die Zellen, wenn sich der Körper in liegender Position befindet, also zum Beispiel während der Nacht. Das Wasser, das sich tagsüber meist in den Beinen gesammelt hat, braucht die Schwerkraft nicht zu überwinden, um in den Blutstrom zu gelangen. Verlässt man sich aber zu lange auf diesen Prozess der Notwässerung, beginnen die Lungen sich nachts mit Wasser vollzusaugen, und das Atmen bereitet Probleme. Betroffene müssen aufrecht im Bett sitzen, um

schlafen zu können. Diese Erkrankung wird als „Herzasthma" (Asthma cardiale) bezeichnet und ist die Folge von Wassermangel. Bei der Therapie darf man den Körper anfangs jedoch nicht durch eine zu hohe Wasserzufuhr überlasten. Die Wasseraufnahme muss langsam und unter Einhaltung von Pausen gesteigert werden - bis die Urinproduktion sich dem Wasserkonsum angleicht.

Trinken wir genug Wasser, geben wir mit dem Urin auch eine Menge Salz ab. So können wir die Ödemflüssigkeit aus dem Körper ausschwemmen. Nehmen Sie keine Diuretika (Entwässerungsmittel), sondern trinken Sie mehr Wasser! Wasser ist das beste natürliche Diuretikum, das es gibt.

Wer unter ausgedehnten Ödemen und einem unregelmäßigen oder schnellen Herzschlag leidet, sollte die Wasserzufuhr ganz allmählich und unter Einhaltung von Pausen steigern. Die Salzaufnahme sollte für zwei bis drei Tage eingeschränkt werden, da der Körper noch zu viel davon zurückhält. Ist das Ödem verschwunden, sollte die Nahrung wieder gesalzen werden. Bei Herzrhythmusstörungen oder rasendem Puls, die nicht mit Ödemen einhergehen, lassen sich die Beschwerden durch eine erhöhte Wasserzufuhr und die Gabe von Salz und anderen Mineralien wie Magnesium, Kalzium und etwas Kalium lindern.

Verborgene Wunderwirkungen von Salz

Salz ist nicht nur für die Regulierung des Wassergehaltes im Körper, sondern auch für viele andere Aufgaben zuständig, zum Beispiel:

• Salz ist ein starkes natürliches Antihistaminikum. Es kann Asthma lindern und ist genauso wirksam wie ein Inhalationsspray, hat aber nicht dessen schädliche Nebenwirkungen. Sie sollten ein oder zwei Gläser Wasser trinken und dann etwas Salz auf die Zunge geben. Diese Art der Salzzufuhr ist eine Notfallmaßnahme. Normalerweise wird das Salz der Nahrung oder dem Wasser zugegeben.

• Salz ist ein starkes „Anti-Stress-Mittel" für den Körper.

• Salz entzieht den Zellen, insbesondere den Gehirnzellen, überschüssige Säure. Wenn Sie nicht an Alzheimer erkranken wollen, ernähren Sie sich nicht salzlos, und lassen Sie sich nicht allzu lange mit Diuretika behandeln!

• Die Nieren benötigen Salz, um überschüssige Säure abzubauen und mit dem Urin auszuscheiden. Enthält der Körper zu wenig Salz, übersäuert er immer mehr.

• Salz ist wichtig für die Behandlung von emotionalen und affektiven Störungen. Lithium ist ein Salzersatz, der bei der Behandlung von Depressionen eingesetzt wird.

• Salz ist wichtig, den Serotonin- und Melatoninspiegel im Gehirn konstant zu halten. Wenn Wasser und Salz ihre Aufgabe als natürliche Antioxidantien erfüllen und die toxischen Abfallstoffe aus dem Körper entfernen, müssen keine essenziellen Aminosäuren wie Tryptophan und Tyrosin geopfert werden. Enthält der Körper genügend Wasser, steht das Tryptophan dem Gehirngewebe zur Bildung von Serotonin, Melatonin und Tryptamin zur Verfügung.

• Salz ist meiner Meinung nach notwendig für die Prävention und Behandlung von Krebs. Krebszellen werden durch Sauerstoff abgetötet; sie sind anaerobe „Organismen" und benötigen ein Milieu mit geringem Sauerstoffgehalt. Enthält der Körper genügend Wasser und erhöht Salz die Menge des zirkulierenden Blutes so weit, dass alle Teile des Körpers erreicht werden, gelangen auch Sauerstoff und die aktiven und „motivierten" Immunzellen in das Krebsgewebe und zerstören es. Wie schon erwähnt, unterdrückt Dehydration das Immunsystem und die Tätigkeit der Abwehrzellen.

• Salz ist notwendig zur Erhaltung des Muskeltonus und der Kraft.

Inkontinenz kann eine Folge von zu geringer Salzzufuhr sein. Der folgende Brief von Dottlee Reid, einer Frau in den Sechzigern, spricht Bände. Durch vermehrte Salzzufuhr löste sie nicht nur ihre Knieprobleme, sondern wurde auch ihre Inkontinenz los. Ich habe mich entschlossen, diesen Brief hier abzudrucken, um älteren Lesern mitzuteilen, dass eine angemessene Salzzufuhr sie möglicherweise vor der Peinlichkeit bewahren kann, ständig Einlagen tragen zu müssen.

Sehr geehrter Herr Doktor Batmanghelidj, am 25. Juni 1999 musste ich früher von der Arbeit nach Hause gehen, weil die Schmerzen in meinem Knie unerträglich wurden (eine alte, vor vielen Jahren von einem Chiropraktiker verursachte Wunde, an der ich wieder einen Bluterguss hatte). Ich lag viel im Bett, denn das Gehen bereitete mir starke Schmerzen. Ich bekam Ihr Buch (Wasser, die gesunde Lösung) und Ihre Video-Bänder in die Hände. Am 3. *Juli 1999 beschloss ich, eine Runde um den Block zu gehen. Ich schaffte es, und am Tag darauf ging ich die sechs Blocks bis zur Kirche. Am* 5. *Juli 1999 fuhr ich sieben Stunden Auto und hielt nur zweimal an, um mich etwas auszuruhen. Ich habe eine sehr schwache Blase und hatte sogar zusätzliche Kleidung mitgenommen; ich war sicher, ich würde sie brauchen.*

Als ich ankam, hatte ich nicht einen Tropfen Urin verloren, und zum ersten Mal in meinem Leben war ich nicht müde und ging vor dem Schlafengehen sogar noch spazieren. Ich war sehr dünn und konnte nicht alles essen. Doch plötzlich kann ich Dinge essen, die mir jahrelang nicht bekommen sind -Pfirsiche, Wassermelonen, Tomaten, Ananas und sogar Süßigkeiten. Es stellten sich keinerlei schädliche Wirkungen ein. Ich hatte jahrelang nichts anderes als Wasser getrunken, mir aber eingeredet, dass ich Salz meiden müsse. Ein schlimmer Fehler! Meine Muskeln und viele andere Teile meines Körpers schrien regelrecht nach Wasser. Ich habe immer noch Schwierigkeiten, aber ich lerne auf meinen Körper zu hören und hoffe, eines Tages keine Probleme mehr mit Blähungen, Verdauung, Kreislauf und Allergien mehr zu haben. Ich kann ehrlich sagen, dass ich mich die meiste Zeit besser fühle als seit Jahren, und ich kann Ihnen nicht genug für Ihre Hilfe danken. Dottlee Reid

• Salz kann Herzrhythmusstörungen wirksam lindern und trägt, entgegen der irrigen Auffassung, dass es Bluthochdruck verursache, zusammen mit Wasser und bestimmten Mineralien wesentlich zur Regulierung des Blutdrucks bei. Natürlich ist das Verhältnis von Wasser und Salz von entscheidender Bedeutung. Eine salzarme Ernährung mit hoher Wasserzufuhr führt bei einigen Menschen tatsächlich zu erhöhtem Blutdruck. Die Logik ist einfach. Wenn Sie Wasser trinken, aber kein Salz einnehmen, bleibt nicht genügend Wasser im Blutkreislauf, um alle Blutgefäße vollständig aufzufüllen. Manche Menschen fallen infolgedessen in Ohnmacht, bei anderen kommt es zu einer Anspannung der Arterien, die sich schließlich in einer Erhöhung des Blutdrucks bemerkbar macht. Ein oder zwei Gläser Wasser und etwas Salz helfen bei Herzrasen und Herzklopfen und senken auf lange Sicht den Blutdruck. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über das richtige Mengenverhältnis von Wasser und Salz in Ihrer Ernährung.

• Salz ist sehr wichtig für die Regulation des Schlafes. Es ist ein natürliches Schlafmittel. Wenn Sie ein ganzes Glas Wasser trinken und dann ein paar Körnchen Salz auf Ihre Zunge streuen, werden Sie in einen tiefen, erholsamen Schlaf fallen. Streuen Sie nur dann Salz auf die Zunge, wenn Sie auch Wasser trinken. Bei wiederholtem Genuss von Salz allein kann es zu Nasenbluten kommen. Die gewohnheitsmäßige Zufuhr von Wasser und die Zugabe von etwas Salz wird Ihr Schlafmuster regulieren.

• Diabetiker benötigen dringend Salz. Es hilft den Blutzuckerspiegel im Gleichgewicht zu halten und reduziert den Insulin-Bedarf bei Patienten, die ihren Blutzuckerspiegel durch Insulin-Spritzen regulieren müssen. Wasser und Salz reduzieren das Ausmaß der mit Diabetes einhergehenden Schäden an Augen und Blutgefäßen.

• Salz ist für die Erzeugung hydroelektrischer Energie in allen Körperzellen dringend erforderlich. Die Zellen benötigen es zur lokalen Energieerzeugung.

• Salz ist für die Kommunikation und die Informationsverarbeitung der Nervenzellen wichtig, solange die Gehirnzellen arbeiten - mit anderen Worten: ein Leben lang.

• Salz ist für die Resorption von Nahrungsbestandteilen im Verdauungstrakt dringend erforderlich.

• Salz ist lebensnotwendig für die Reinigung der Lungen von Schleimpfropfen und zähen Schleimabsonderungen, insbesondere bei Patienten, die unter Asthma, Emphysem oder Mukoviszidose leiden.

• Salz auf der Zunge kann anhaltenden trockenen Husten stoppen.

• Salz ist notwendig zur Lösung von Katarrhen und Verstopfung der Nebenhöhlen.

• Salz dient der Verhütung von Gicht und Gichtarthritis.

• Salz ist wichtig zur Verhütung von Muskelkrämpfen.

• Salz verhindert die übermäßige Produktion von Speichel. Wer ständig zu viel Speichel produziert oder wem beim Schlafen Speichel aus dem Mund rinnt, hat Salzmangel.

• Osteoporose ist unter Umständen auf den Mangel an Wasser und Salz zurückzuführen.

• Salz wird zur Festigung der Knochenstruktur benötigt.

• Salz unterstützt das Bemühen, Selbstvertrauen und ein positives Selbstbild aufzubauen - indem es für einen ausgewogenen Serotonin- und Melatoninspiegel sorgt, der sich auch in der Persönlichkeit zeigt.

• Salz ist wichtig für den Erhalt der Libido.

• Salz kann zur Verkleinerung eines Doppelkinns beitragen. Wenn der Körper unter Salzmangel leidet, fehlt dem Körper eigentlich Wasser. Die Speicheldrüsen nehmen den Salzmangel wahr und produzieren mehr Speichel, um das Kauen und Schlucken zu erleichtern und dem Magen ausreichend Wasser für die Aufspaltung der Nahrung zu liefern. Die Blutzirkulation in den Speicheldrüsen nimmt zu, und die Blutgefäße werden „durchlässig", um die Drüsen mit weiterem Wasser zur Speichelproduktion zu versorgen. Diese „Undichtigkeit" weitet sich über die Drüsen hinaus aus, sodass sich die Masse unter der Haut des Kinns, der Wangen und des Halses vergrößert.

• Salz trägt zur Verhütung von Krampfadern und Besenreisern an den Beinen bei.

• Meersalz enthält etwa 80 mineralische Elemente, die der Körper braucht. Manche davon werden nur in kleinsten Mengen benötigt (Spurenelemente). Am besten verwenden Sie unraffiniertes Meersalz. Gewöhnliches im Supermarkt erhältliches Tafelsalz enthält keine Spurenelemente, stattdessen aber beispielsweise Zusätze wie Aluminiumsilikat, damit es streufähig bleibt. Aluminium ist ein hochwirksames Nervengift. Es steht unter Verdacht, eine der wichtigsten Ursachen für die Entstehung der Alzheimerschen Krankheit zu sein.

• Für Asthmatiker gilt: So gut Salz ist, so schädlich ist zu viel Kalium. Zu viel Orangensaft, zu viele Bananen oder „Sportgetränke", die zu viel Kalium enthalten, können einen Asthmaanfall herbeiführen, insbesondere, wenn man sie vor dem Training konsumiert. Sportinduzierten Asthmaanfällen kann man dadurch vorbeugen, dass man vor dem Sport ein wenig Salz zu sich nimmt und dadurch die Lungenkapazität für den Luftaustausch erhöht. Übermäßiges Schwitzen wird dadurch ebenfalls verhindert.

Es ist klug, dem Orangensaft etwas Salz beizufügen, um die Wirkung von Natrium und Kalium zur Aufrechterhaltung des Wassergleichgewichts innerhalb und außerhalb der Zellen auszubalancieren. In manchen Kulturen salzt man Melonen und andere Früchte, um ihre Süße zu betonen. Tatsächlich enthalten diese Früchte überwiegend Kalium. Salzt man sie vor dem Verzehr, wird ein Natrium-Kalium-Gleichgewicht hergestellt. Auch andere Säfte sollte man etwas salzen.

Eines Tages erzählte mir einer meiner Leser bei einem Telefongespräch, wie er seinem Sohn unbedacht Schaden zugefügt hatte. Da er wusste, dass Orangensaft viel Vitamin C enthält, zwang er ihn, mehrere Gläser täglich zu trinken. Der Junge bekam Atemprobleme und erlitt mehrere Asthmaanfälle, bis er aufs College ging und dem Einflussbereich seines Vaters entzogen war. Sein Asthma verschwand, und seine Atmung normalisierte sich. Der Vater erzählte mir, er habe seinen Sohn angerufen und sich bei ihm dafür entschuldigt, dass er es ihm so schwer gemacht hatte. Je mehr der Junge sich gegen den Orangensaft gesperrt hatte, desto mehr hatte der Vater insistiert.

Faustregel

Sie brauchen täglich etwa drei bis vier Gramm - einen halben Teelöffel - Salz pro zehn Gläser Wasser oder einen Viertel Teelöffel Salz pro Liter Wasser. Sie sollten das Salz über den

Tag verteilt nehmen. Wenn Sie Sport treiben und schwitzen, brauchen Sie mehr Salz. Und wenn Sie sich in einer heißen Klimazone aufhalten, brauchen Sie noch mehr Salz.

Warnung!

Sie sollten es mit dem Salz nicht übertreiben. Das Verhältnis zwischen Salz- und Wasserbedarf des Körpers muss stimmen. Stellen Sie immer sicher, dass Sie genug Wasser trinken, um das überschüssige Salz aus dem Körper zu schwemmen. Wenn Sie an einem Tag, an dem Sie nicht zu viel gegessen haben, plötzlich zunehmen, haben Sie zu viel Salz aufgenommen. Verzichten Sie einen Tag lang auf Salz, und trinken Sie viel Wasser, um Ihre Urinmenge zu erhöhen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, wie sich bei Ihrer Ernährungsweise das richtige Verhältnis zwischen Wasser und Salz herstellen lässt.

Wenn Sie nach meinen Anweisungen Wasser zu trinken beginnen, kann Ihnen die tägliche Einnahme eines Multivitamin- und Mineralstoffpräparats möglicherweise gut tun, insbesondere, wenn Sie sich nicht sportlich betätigen und wenig Gemüse und Obst zu sich nehmen. Fleisch und Fisch sind gute Selen- und Zinkquellen. Stehen Sie unter Stress, können Sie Ihre Nahrung über das Multivitaminpräparat hinaus mit Vitamin B6 und Zink ergänzen.

Wenn Sie unter Herpes labialis (Herpessimplex-Virus im Mundbereich oder sogar im Auge) oder Herpes genitalis leiden, achten Sie auf die zusätzliche Einnahme von Zink und Vitamin B6. Herpes kann durch Zinkmangel verursacht werden.

Kapitel 14

Was sonst noch wichtig ist, wenn Sie gesund werden und bleiben wollen

Eiweiß (Proteine)

Viele Fachleute sind der Ansicht, dass der menschliche Körper täglich mindestens l,l bis l,4 Gramm hochwertiges Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht braucht. Ein 90 Kilogramm schwerer Mann benötigt danach also etwa 120 Gramm Eiweiß am Tag, um seine Muskelmasse zu erhalten. Kinder brauchen noch mehr: mindestens ein Gramm Eiweiß pro Pfund Körpergewicht. Eine ausreichende Eiweißzufuhr verhindert, dass der Körper seine Proteinreserven aufspalten und einige Aminosäuren „plündern" muss.

In Industriegesellschaften, die hohe Anforderungen an die Produktivität ihrer Mitglieder stellen und nicht unter Nahrungsmittelengpässen leiden, scheint der Proteinbedarf deutlich höher zu sein: Je stärker man sich körperlich betätigt, desto höher der Eiweißbedarf. Das zusätzliche Protein dient der Gewebereparatur und der Herstellung von Enzymen und Neurotransmittern. Auch zur Gewichtsreduktion werden meist proteinhaltige Diäten empfohlen.

Wer seine tägliche Eiweißaufnahme einzuschätzen versucht, sollte bedenken, dass der Eiweißanteil proteinreicher

Nahrungsmittel variiert. Ein 50 Gramm schweres Ei zum Beispiel enthält nur sechs Gramm reines Protein. 30 Gramm Fleisch enthalten etwa sieben Gramm reines Protein, die gleiche Menge Hartkäse drei Gramm, Tofu etwa fünf Gramm. Mit anderen Worten: Eiweißreiche Nahrung besteht nie zu 100 Prozent aus Eiweiß.

Stress und Aminosäuren

Ich habe bereits mehrfach öffentlich darauf hingewiesen, dass Dauerstress dem Körper bestimmte essenzielle Aminosäuren entzieht, insbesondere Tryptophan, Tyrosin, Zystein und Methionin. Diese müssen im richtigen Mengenverhältnis vorliegen, damit der Organismus seine Hauptaufgaben koordiniert ausführen kann.

Wenn wir uns die Bedeutung dieser Aminosäuren für den Körper vor Augen führen, verstehen wir vielleicht, wie schädlich Stress ist, und sind wachsamer gegenüber seinen Signalen.

Es gibt 20 Aminosäuren. Proteine entstehen durch unterschiedliche Kombinationen dieser Aminosäuren. Sie sind dreidimensional, haben verschiedene Formen und Größen und biegen und drehen sich ständig. Dabei präsentieren sie unterschiedliche, für ihre chemischen Partner „interessante" Facetten, bis es zur erwünschten Reaktion kommt und beide sich verbinden oder aufeinander einwirken. Der Summe dieser erwünschten Reaktionen verdankt sich alles Leben.

Unsere Nahrung liefert nicht nur einen Teil der benötigten Energie, sondern auch einige der wichtigsten Aminosäuren als Ausgangsstoffe für die Herstellung von Proteinen. In Lösungen von geringerer Viskosität bewegen sich sowohl Proteine als auch Enzyme stärker und drehen sich freier, sodass die Chance wächst, dass sie ihre chemischen Partner finden und sich mit

ihnen verbinden. Herrscht hingegen Wassermangel im Körper, verlangsamt sich diese natürliche Bewegung - und damit geht möglicherweise auch eine mit zunehmendem Alter und zunehmendem Wassermangel fortschreitende Verlangsamung der Körperreaktionen sowie der Verlust bestimmter Empfindungen einher.

Der menschliche Körper kann zwölf dieser 20 Aminosäuren selbst herstellen, die übrigen acht muss er mit der Nahrung aufnehmen, um seinen Bedarf an Eiweißen und Neurotransmittern vollständig zu decken. Diese acht sind so genannte essenzielle Aminosäuren. Sind sie nicht in exakt ausreichender Menge vorhanden, werden wichtige Körperfunktionen beeinträchtigt. Der Ausdruck „exakt ausreichend" soll bedeuten, dass mehr nicht besser ist. Nur weil diese Aminosäuren essenziell sind, sollten wir den Körper nicht mit ihnen voll stopfen. Wie viel von einer Aminosäure assimiliert wird, hängt davon ab, in welchem Mengenverhältnis die anderen Aminosäuren vorhanden sind. Gibt es von einer zu viel, kann sich das störend auf die Verstoffwechselung der anderen auswirken. Kaufen Sie also keinesfalls industriell hergestellte, in Fläschchen erhältliche Aminosäuren.

Isoleuzin, Leuzin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan und Valin sind essenziell. Da Tyrosin aus Phenylalanin und Zystein aus Methionin hergestellt wird, sollten auch sie als essenzielle Aminosäuren betrachtet werden. Ähnliches gilt für Arginin und Histidin, da diese Aminosäuren von jungen und alten Menschen nur begrenzt hergestellt werden können. Im Grunde gibt es also zwölf essenzielle Aminosäuren, die dem Körper in den verschiedenen Stadien seiner Entwicklung zugeführt werden müssen, um seine normale Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Mit einigen wenigen dieser Aminosäuren werden wir uns im Folgenden beschäftigen, um an ihnen einige Aspekte der Stoffwechselstörungen bei chronischem Wassermangel und Stress zu erklären.

Tryptophan ist eine äußerst hitzeempfindliche essenzielle Aminosäure, die sich um ein Vielfaches schneller dreht, wenn die Körpertemperatur nur um wenige Grade steigt. Sie scheint auf die vom Wasser erzeugte Antriebswärme zu reagieren. Ihre Wirksamkeit bei bestimmten Funktionen erhöht sich, wenn der Wassergehalt des Körpers steigt, da Wasser gebraucht wird, um die Energie und Hitze erzeugenden Pumpeneinheiten in der Zellmembran zu aktivieren. Der Mechanismus, mit dem Tryptophan durch die Wände der Blutgefäße im Gehirn transportiert wird, ist kompliziert. Ist genügend Wasser im Blut, kann Tryptophan leichter zum Gehirn und seinen Aktivitätszentren vordringen.

Aus Tryptophan werden der Neurotransmitter Serotonin sowie Tryptamin und Melatonin gebildet. Außerdem ist es an der Erkennung und Reparatur schadhafter DNA-Strukturen beteiligt. In der DNA liegt das Geheimnis der Schöpfung verborgen. Um eine neue Generation hervorbringen zu können - egal, ob es sich dabei lediglich um Tochterzellen in einem Organ oder um die Zeugung gesunder Nachkommen handelt -, muss die DNA fehlerfrei sein. Meiner Meinung nach sind Krebszellen fehlerhafte Tochterzellen, die der Organismus aufgrund eines Mangels an Tryptophan nicht erkennen und reparieren konnte. Der in England lebende, weltweit anerkannte Krebsforscher Dr. Jawed Iqbal hat sich gründlich und eingehend mit wissenschaftlichen Erklärungen für diese These beschäftigt. Schließlich fand er sie bestätigt und publizierte eine Reihe von Artikeln darüber, die auf der Website *www.watercure.com* nachgelesen werden können.

Man weiß inzwischen, dass sich Tryptophan mit zwei Einheiten Lysin, einer anderen Aminosäure, zu einem „Dreierteam" zusammenschließt und ein Enzym bildet, das gewissermaßen die Rolle des Qualitätskontrolleurs am „Montageband" der DNA übernimmt und alle schadhaften Abschnitte, die bei der DNA-Synthese entstehen,

herausschneidet und ausbessert.

Sobald Tryptophan im Gehirn ankommt, wird es in die verschiedenen Neurotransmitter umgewandelt. In der Forschung scheint sich anzudeuten, dass fast alle Probleme des menschlichen Körpers damit zu tun haben, dass zu wenig Tryptophan zu den Gehirnzentren gelangt und deswegen nicht genug Neurotransmitter hergestellt werden können.

In meinen Forschungen gibt es Hinweise auf eine direkte Beziehung zwischen der Wassermenge im Körper und der Geschwindigkeit des Tryptophantransfers durch die Blut-Hirn-Schranke. Bei Wassermangel gelangt weniger Tryptophan durch diese Schranke. Der Tryptophanspiegel im Gehirn bestimmt über die Intensität von Schmerzempfindungen. Ist er niedrig, wird Schmerz intensiver wahrgenommen. Je mehr Tryptophan ins Gehirn gelangt, desto mehr lässt der Schmerz nach, bis er ganz verschwindet. Die Relation zwischen den Durstsignalen des Körpers und dem damit verbundenen Schmerzempfinden scheint darauf hinzuweisen, dass weniger Tryptophan ins Gehirn gelangt.

Bei Dehydration durch Stress wird mehr ungebundenes Tryptophan aus den Depots im Körper freigesetzt. Die Leber verfügt über eine Art „Zählwerk" für freies Tryptophan. Ist ein bestimmter Spiegel erreicht, baut sie es ab und scheidet die Abbauprodukte aus - eine drastische Art, eine essenzielle Aminosäure loszuwerden. Dieser Prozess ist andererseits notwendig, denn freies Tryptophan wird anderweitig gebraucht, zum Beispiel, um toxische Abfallprodukte unschädlich zu machen, wenn nicht genügend Wasser vorhanden ist, um sie aus dem Körper herauszuspülen (Sie erinnern sich sicher an das „Chemieklo" in Kapitel 10). So kann der stressbedingte Abbau von Tryptophan dem Körper seine Reserven an dieser äußerst wichtigen Aminosäure rauben. Dies kann verhindert werden, indem man bei jeder Art von Stress sofort reichlich Wasser trinkt.

Auch Bewegung hat großen Einfluss auf den Tryptophan-Stoffwechsel. Große Muskeln verstoffwechseln bevorzugt die energiereichen, verzweigten Aminosäureketten Valin, Leuzin und Isoleuzin, drei der 20 Aminosäuren im Körper. Sie konkurrieren mit Tryptophan um den Durchtritt durch die Blut-Hirn-Schranke. Solange das Gehirn kein Tryptophan bekommt, kann sich geistige Ruhe nicht einstellen. Man kann gar nicht oft genug betonen, wie wichtig es ist, mindestens eine Stunde täglich in flottem Tempo spazieren zu gehen. Dabei werden die mit Tryptophan konkurrierenden Aminosäuren durch das Muskelgewebe verbrannt - eine gut regulierte Körperphysiologie ist der Lohn.

Eine weitere für den menschlichen Körper äußerst wichtige Aminosäure ist Tyrosin, Ausgangsstoff für die Neurotransmitter Adrenalin und Noradrenalin, die für die Koordination der auf „Aktion" gerichteten Körperfunktionen zuständig sind. Tyrosin ist auch für die Synthese von Dopamin und den Schilddrüsenhormonen wichtig. Es ist außerdem wesentlicher Bestandteil des für die Hautbräunung verantwortlichen Hautpigments Melanin und darüber hinaus am Aufbau bestimmter wichtiger Proteine beteiligt, zu denen auch die Insulinrezeptoren gehören.

Bei Stress und Wassermangel wird das Tyrosin spaltende Enzym übermäßig aktiv. Wird seinem Treiben nicht Einhalt geboten, werden die Tyrosinreserven schneller abgebaut, als Tyrosin gebildet werden kann, und es kommt zu einer erheblichen Störung wichtiger Funktionen. So gilt die Erschöpfung der Tyrosinreserven beispielsweise als wesentlicher Faktor bei der Entstehung von Parkinson, da das Gehirn aufgrund des Mangels an verfügbarem Tyrosin nicht mehr genügend Dopamin produzieren kann.

Gute Proteinquellen

Hochwertiges Eiweiß ist in Eiern, Milch und Hülsenfrüchten enthalten. Hülsenfrüchte wie Linsen, Mungbohnen, Saubohnen oder Sojabohnen bestehen zu 24 Prozent aus hochwertigem Protein. Auch Gemüse ist eine gute Proteinquelle (Spinat besteht zu etwa 13 Prozent aus Eiweiß), ebenso Truthahn, Huhn, Kalb, Rind, Schwein und Fisch vorausgesetzt, sie sind frisch, denn Fleisch enthält verschiedene Enzyme, die einige essenzielle Aminosäuren sehr schnell abbauen. Dasselbe geschieht, wenn Fleisch längere Zeit der Luft ausgesetzt wird. Die guten Fette im Fleisch werden ranzig und für den Körper wertlos.

Eine ausgewogene, eiweißreiche Kost ist der Einnahme einzelner Aminosäuren in Form von Nahrungsergänzungsmitteln vorzuziehen. In bestimmter Konzentration haben einige Aminosäuren nachteilige Folgen für den Mineral- und Vitaminhaushalt des Körpers. Sie sind wirksamer, wenn sie im richtigen Mengenverhältnis vorhanden sind.

Eier sind gesund. Ein Ei wiegt im Durchschnitt 50 Gramm (33 Gramm Eiklar und 17 Gramm Eigelb) und hat etwa 80 Kalorien. Eier enthalten weder Kohlenhydrate noch Faserstoffe, aber zirka sechs Gramm hochwertiges Protein, das aus einem ausgewogenen Spektrum von Aminosäuren besteht. Eier sind reich an Vitaminen, darunter Biotin, und Mineralien wie Mangan, Selen, Phosphor und Kupfer. Das Eigelb ist eine gute Schwefelquelle. Schwefel ist ein natürliches Antioxidans, dessen Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden heute allgemein anerkannt ist.

Ein Ei besteht zu etwa zehn Prozent aus Fetten (Lipiden). Die Lipid-Zusammensetzung des Eigelbs ist einzigartig: Es enthält größere Mengen Lezithin, die Vorstufe des Neurotransmitters Acetylcholin, sowie Docosahexaensäure (DHA). DHA ist ein für die Gehirnfunktion äußerst wichtiges Fett, das für die fortwährende Reparatur der Gehirnzellmembranen und ihrer

Zwischenzellenkontaktpunkte gebraucht wird. Die Nervenstruktur der Augen benötigt viel DHA zur Interpretation der Farben sowie für die Sehqualität und schärfe. Außer in Eiern kommt DHA auch in Kaltwasserfischen und Algen vor.

Die Erkenntnis, dass der Cholesterinspiegel im Blut nicht durch den Konsum von Eiern beeinflusst wird, setzt sich allmählich durch. Eine Fachpublikation berichtet von einem älteren Mann, der jahrelang 24 Eier täglich aß, ohne dass sich sein Cholesterinspiegel signifikant erhöht hätte.

Wenn Sie das nächste Mal jemanden treffen, der Ihnen etwas von „schlechtem Cholesterin" als Ursache für Herzerkrankungen erzählt, fragen Sie ihn: „Ist es nicht so, dass wir den Cholesterinspiegel anhand von Blut bestimmen, das wir aus der Vene entnommen haben?" Wenn der Cholesterinspiegel tatsächlich die Ursache für Plaques und Verengungen der Blutgefäße wäre und eine verminderte Fließgeschwindigkeit des Blutes zu weiteren Cholesterinablagerungen führen würde, gäbe es zwangsläufig auch mehr Blockierungen in unseren Venen. Da es aber keinen einzigen wissenschaftlichen Bericht über eine durch Cholesterinablagerungen verursachte Venenblockierung gibt, ist die Behauptung, Cholesterin sei „schlecht" und die Ursache für Herzerkrankungen, falsch und unwissenschaftlich.

Ich möchte noch einmal darauf zurückkommen, warum sich Cholesterin in den Arterien des Herzens und des Gehirns und selbst an der Innenwand der größeren Arterien des Körpers ablagert. Wassermangel bedeutet Konzentration und Übersäuerung des Blutes. Konzentriertes, übersäuertes Blut zieht Wasser aus den Zellen, die die Arterienwand auskleiden. Das rasch hindurchströmende Blut beschädigt diese empfindlichen Zellen, die durch den Wasserverlust und die Konzentration von Giftstoffen im Blut bereits geschwächt sind, und es kommt zu mikroskopisch kleinen Abschürfungen.

Eine der vielen Aufgaben des Cholesterins besteht darin, beschädigte Stellen in den Arterienmembranen wasserdicht

abzudecken, bis diese repariert sind. Cholesterin wirkt wie eine „Fettgaze", die die Arterienwand vor Rissen und Abschürfungen schützt. Betrachten Sie Cholesterin aus dieser Perspektive, wird Ihnen einleuchten, wie segensreich es ist.

Meiner Auffassung nach spiegeln alle Statistiken über die Zusammenhänge von Cholesterinspiegel und tödlich verlaufenden Herzerkrankungen das ganze Ausmaß der potenziell tödlichen Dehydration wieder, die auch für überhöhte Cholesterinwerte im Blut verantwortlich ist.

Aufgrund meiner Erkenntnisse über Cholesterin zögere ich nicht, Eier als ausgezeichnete Quelle zur Deckung unseres Nährstoffbedarfs zu empfehlen.

Auf eine weitere wichtige Funktion des Cholesterins im Körper werde ich später näher eingehen.

Milchprodukte

Für Menschen, denen Milchprodukte keine Verdauungsprobleme bereiten, ist Naturjoghurt eine gute Quelle für hochwertiges Protein. Er enthält außerdem viele Vitamine und nützliche Bakterien, die den Darmtrakt gesund erhalten und das Wachstum schädlicher Bakterien und Hefepilze wie Candida verhindern. Wer auf Milchprodukte allergisch reagiert, sollte allerdings auf Joghurt verzichten.

Auch Käse ist eine gute Proteinquelle. Frischkäse ist leichter verdaulich und meiner Meinung nach bekömmlicher als gereifte Käsesorten. Für Menschen, die Probleme mit der Verdauung von Kuhmilchprodukte haben, sind Sojaprodukte ein sehr guter Ersatz. Wenn Sie den Geschmack von Sojamilch nicht mögen, mischen Sie sie mit Karottensaft. Diese Mischung schmeckt nicht nur gut, sie liefert Ihnen auch zusätzliche Vitamine und Nährstoffe.

Fette

Fett ist unverzichtbar. Einige lebenswichtige Fettsäuren, die in bestimmten Fette und Ölen enthalten sind, werden für die Herstellung von Zellmembranen und als Bausteine für Hormone benötigt. So ist zum Beispiel die Produktion von Geschlechtshormonen davon abhängig, dass der Körper über bestimmte essenzielle Fette verfügt unter anderen über das viel geschmähte Cholesterin. Nervenzellen brauchen „gute" Fette, um die immer wieder verbrauchten Nervenendigungen neu zu bilden.

Zu den essenziellen Fettbestandteilen gehört die mehrfach ungesättigte Omega-6-Fettsäure, die auch als Linolsäure bekannt ist, und die hoch ungesättigte Omega-3-Fettsäure, die auch Alpha-Linolensäure genannt wird. Diese Fettsäuren kann unser Körper nicht selbst herstellen. Er muss sie in Form von Ölen mit der Nahrung aufnehmen.

Ein Erwachsener benötigt pro Tag durchschnittlich sechs bis neun Gramm Linolsäure und etwa zwei bis neun Gramm Alpha-Linolensäure, die wichtigste essenzielle Fettsäure. Diese Fettsäuren werden insbesondere von den Gehirnzellen und ihren langen Nerven zur Herstellung isolierender Membranen benötigt, deren Undurchlässigkeit Störungen in Geschwindigkeit und Fluss der Reizübertragung verhindert. Die Nervenendigungen in der Netzhaut des Auges, die an der Objekterkennung beteiligt und für die Sehschärfe verantwortlich sind, haben ebenfalls einen hohen Bedarf an diesen essenziellen Fettsäuren, speziell an DHA, die aus Omega-3-Fettsäuren gebildet wird und für den Aufbau der Gehirnzellen wichtig ist. Bei neurologischen Erkrankungen liegt erwiesenermaßen ein Mangel an DHA vor.

Wie schon erwähnt, sind Eier, Kaltwasserfische und Algen

gute DHA-Quellen. Kalt gepresstes Leinöl liefert Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren in einem idealen Verhältnis von 3 zu 1. Traubenkernöl ist ebenfalls eine gute Quelle. Da beide Öle lichtempfindlich sind, sollten sie in dunklen Flaschen aufbewahrt werden. Sesamöl, das in manchen antiken Kulturen bevorzugt verwendet wurde, ist ebenfalls wertvoll, da es hoch ungesättigte Fettsäuren enthält. Auch Rapsöl enthält einige essenzielle Fettsäuren.

Butter ist reich an den fettlöslichen Vitaminen wie Vitamin K, A und E und enthält außerdem Lezithin, Folsäure, Kalzium, Phosphor und andere wichtige Stoffe. Ohne Fett kann man nicht lange überleben. Wenn Sie Ihrem Körper nicht geben, was er braucht, wird er versuchen, seinen Bedarf aus dem Kohlenhydratanteil der aufgenommenen Nahrung herzustellen. Da er jedoch nicht in der Lage ist, vollständige essenzielle Fette zu produzieren, speichert er das unfertige Produkt. So werden manche Menschen unverhältnismäßig dick. Wenn Sie abnehmen wollen, sollte Ihre Nahrung also in jedem Fall etwas Fett enthalten. Jedes Gramm Fett liefert dem Körper neun Kalorien Energie.

Obst, Gemüse und Sonnenlicht

Ihr Körper braucht außerdem täglich Obst und grünes Gemüse. Sie sind eine ideale Quelle für essenzielle natürliche Vitamine und Mineralien. Grünes Gemüse enthält viel Betakarotin und sogar etwas DHA. Obst und Gemüse sind wichtig, um den pH-Wert des Körpers stabil zu halten. Der grüne Blattfarbstoff Chlorophyll enthält sehr viel Magnesium. Magnesium ist für Chlorophyll, was Eisen für den Blutfarbstoff Hämoglobin ist - ein Sauerstoffträger.

Für Asthmatiker, Osteoporose- und Krebspatienten ist Sonnenlicht „Medizin". Es wirkt auf die Cholesterindepots in der Haut ein und wandelt sie in Vitamin D um. Vitamin D fördert den Knochenaufbau und die Einlagerung von Kalzium ins Knochengewebe - wichtig für das Wachstum von Kindern. Außerdem stimuliert es die Kalziumaufnahme im Darmtrakt. Kalzium neutralisiert die Säure im Körper und gleicht den pH-Wert der Zellen aus. Dadurch können Komplikationen bei Asthmapatienten gelindert werden.

Wenn Sie täglich genügend Wasser trinken, die erforderliche Menge Salz zu sich nehmen und viel Sport treiben - vorzugsweise an der frischen Luft und bei Tageslicht -, dann beginnt Ihr Körper, die Aufnahme von Proteinen, Kohlenhydraten und Fetten seinem tatsächlichen Bedarf anzupassen. Ihr Proteinbedarf wird steigen. Ihr Kohlenhydratbedarf wird sinken, und Ihre Fett verbrennenden Enzyme werden mehr Fett abbauen, als in durchschnittlicher Mischkost enthalten ist. Auch Cholesterin wird verstoffwechselt - entgegen der gängigen Meinung, dies ginge nicht mehr, sobald es sich abgelagert habe. Die Cholesterinablagerungen in den Arterien verschwinden vielleicht nicht so schnell, wie Sie es sich wünschen, doch Sie dürfen gewiss sein, dass Ihr Körper

über das notwendige chemische „Knowhow" verfügt, um diese Plaques langsam, aber sicher abzubauen.

Wie Sie sich erinnern, ist Cholesterin für die physiologischen Abläufe im Körper unverzichtbar. Doch warum stellt der Körper mehr davon her, als er braucht? Die folgende Erklärung ist eine von vielen, die ich dafür gefunden habe.

Bei Wassermangel im Körper wird zu wenig hydroelektrische Energie produziert, um alle davon abhängigen Funktionen zu versorgen - wie bei zu niedrigem Wasserstand in einem Fluss, der ein Wasserkraftwerk speist. Nach einer gewissen Zeit reicht das Wasser nicht mehr aus, um alle Generatoren anzutreiben. Wenn nicht genügend billige Energie aus Wasserkraft zur Verfügung steht, verbrennen unsere Kraftwerke stattdessen Öl oder Kohle, so genannte „schmutzige" Energie, um Strom zu erzeugen.

Ganz ähnlich laufen die Prozesse im Körper ab: Der Organismus nutzt die Kalziumdepots in Knochen oder Zellen als alternative Energiequellen. Statt Wasser bedient er sich der Energie, die in der Verbindung zweier miteinander verschmolzener Kalziummoleküle gespeichert wurde. Die Körperzellen besitzen viel gebundenes Kalzium an verschiedenen Speicherstellen. Diese Verbindungen werden aufgebrochen, und die frei werdende Energie wird genutzt. Irgendwann sind zu viele freie Kalziummoleküle vorhanden - gewissermaßen Asche aus verbrauchtem Brennstoff. Zum Glück kann diese „Kalziumasche" leicht wieder verwertet werden, und wenn genügend Energie vorhanden ist, gehen die Kalziummoleküle erneut Bindungen ein und speichern Energie zur späteren Nutzung - so wie eine schwache Batterie wieder aufgeladen wird.

Wie bereits erwähnt, wandelt Sonnenlicht - Energie - das Cholesterin in der Haut in Vitamin D um. Vitamin D erleichtert das „Wieder-Einfangen" von Kalzium und seine Wiederaufnahme in Zellen und Knochen, wo es neu gebunden

und gespeichert wird. Vitamin D haftet an den entsprechenden Rezeptoren auf der Zellmembran; gleichzeitig bindet sich eine Kalziumeinheit an das exponierte Ende des Vitaminmoleküls, während dieses die Zellmembran passiert. Die Verbindung zwischen Kalzium, Vitamin D und dem Membranrezeptor wirkt wie ein Magnetstab; eine ganze Kette anderer wichtiger Stoffe und Aminosäuren binden sich an das exponierte Kalzium und werden ins Zellinnere gezogen. So erhält die Zelle Rohstoffe für Reparaturen und für den Energiestoffwechsel.

So hat die Sonnenenergie und die durch sie bewirkte Umwandlung von Cholesterin in Vitamin D einen direkten physiologischen Einfluss auf die Nährstoffversorgung der Körperzellen.

Hat man die der „Kaskade" von chemischen Vorgängen zugrunde liegende Logik einmal erkannt, kann man ermessen, wie wichtig Cholesterin für den Zellstoffwechsel und die Gesundheit der Zellen ist. Sie können sich einen erhöhten Cholesterinspiegel zunutze machen: Sorgen Sie dafür, dass Ihr Körper mehr Vitamin D produziert und Ihre Zellen besser arbeiten können. Nutzen Sie das Sonnenlicht, um Ihren Cholesterinspiegel zu senken und die Knochendichte zu fördern. Vielleicht löst diese Aussage Zweifel und Abwehr in Ihnen aus, weil Sie Angst vor Hautkrebs haben. Ich bin zu der Überzeugung gekommen, dass Krebs durch Wassermangel, zu wenig Bewegung, schlechte Ernährungsgewohnheiten und die falschen Getränke entsteht. Ich selbst habe über 20 Jahre lang fast täglich drei Stunden Tennis gespielt - in Teheran und in der frühen Nachmittagshitze. Ich habe keine Form von Krebs bekommen.

Wenn Sie den ganzen Tag in einem künstlich beleuchteten Büro am Schreitisch sitzen, können Sie nicht erwarten, dass Ihr Cholesterinspiegel normal und Ihre Knochendichte hoch ist. Und wenn Sie Pech haben, erzählt Ihnen dann auch noch ein Arzt, der den Prozess der Energieumwandlung durch

Sonnenlicht nicht versteht und der das natürliche Ergebnis einer unvollständigen Kette von Stoffwechselvorgängen als „Krankheit" bezeichnet, dass ein lebenswichtiges Element wie Cholesterin schädlich für Sie sei.

Sonnenlicht wurde erstmals bei der Behandlung rachitischer Kinder bewusst eingesetzt - mit Erfolg: Die Knochendeformationen verschwanden. Man nannte das „Heliotherapie". Ich deute den mit zunehmendem Alter höher werdenden Cholesterinspiegel aus der Perspektive meiner wissenschaftlichen Überzeugungen und bringe die vermehrte Cholesterinproduktion in der Leber mit dem allmählichen Verlust der Knochendichte in Verbindung. Ich denke, der Anstieg von LDL-Cholesterin ist ein deutlicher Hinweis auf den Beginn einer Osteoporose. Um diesen Prozess zu verhindern, sollte man sich gezielt und dosiert der Sonne - bevorzugt der frühen Morgensonne - aussetzen. Auch hier ist das richtige Maß entscheidend.

Körperliche Bewegung

Für Ihre Gesundheit ist körperliche Bewegung nach Luft, Wasser, Salz und Nahrung das Allerwichtigste. Sie trägt mehr zu Ihrem Wohlbefinden bei als Sex, Unterhaltung oder irgendein anderes Freizeitvergnügen. Die folgenden Punkte verdeutlichen Ihnen, warum sportliche Betätigung so wichtig für Ihre Gesundheit und ein langes, schmerzfreies Leben ist.

• Sportliche Aktivität erweitert das Gefäßsystem im Muskelgewebe und beugt Bluthochdruck vor.

• Sie öffnet die Kapillargefäße im Muskelgewebe und senkt den Blutdruck und den Blutzuckerspiegel auf den Normalwert, da sich der Widerstand gegen den Blutfluss im arteriellen System vermindert.

• Sportliche Betätigung baut Muskelmasse auf und verhindert, dass Muskeln als „Brennstoff' abgebaut werden.

• Sportliche Betätigung stimuliert die Fett verbrennenden Enzyme zur Bereitstellung der für die Muskelaktivität ständig benötigten Energie. Wenn Sie trainieren, nutzen Sie statt des Zuckers im Blutkreislauf das in den Muskeln und im Gewebe gespeicherte Fett als Energiequelle.

• Bewegung sorgt auch dafür, dass Ihre Muskeln zusätzlich bestimmte Aminosäuren verbrennen, die sich sonst im Körper in toxisch wirkenden Konzentrationen ansammeln und andere lebenswichtige Aminosäuren zerstören würden, die das Gehirn ständig zur Herstellung von Neurotransmittern benötigt (diese Zusammenhänge habe ich im Unterkapitel „Stress und Aminosäuren" bereits erläutert). Diese Neurotransmitter sind wichtig für die Koordination der Körperphysiologie bei sportlichen Aktivitäten.

• Ein untrainierter Muskel wird abgebaut. Dabei gehen auch Zink und Vitamin B6 verloren. Mit zunehmender Erschöpfung

der Zink- und Vitamin-B6-Reserven kann es zu geistigen Störungen und neurologischen Komplikationen kommen. Dies geschieht beispielsweise bei Autoimmunerkrankungen wie Lupus und Muskeldystrophie.

• Sportliche Betätigung sorgt dafür, dass die Muskeln mehr Wasser speichern, und verhindert so eine zu starke Konzentration des Blutes, wodurch die Auskleidung der Blutgefäßwände Schaden nehmen würde.

• Sport senkt bei Diabetikern den Blutzuckerspiegel und reduziert so ihren Bedarf an Insulin oder Tabletten.

• Regelmäßige Bewegung zwingt die Leber dazu, Zucker aus Speicherfett oder Blutfett herzustellen.

• Sportliche Betätigung erhöht die Beweglichkeit der Gelenke. In den Gelenkhöhlen wird vorübergehend ein Vakuum erzeugt.

Dadurch wird Wasser in die Höhle gesaugt, das die Knorpelzellen mit den darin gelösten Nährstoffen versorgt. Enthält das Knorpelgewebe mehr Wasser, wird mehr Gelenkschmiere gebildet, und die Knochen können leichter aneinander vorbeigleiten.

• Die Beinmuskeln funktionieren wie ein „zweites Herz". Wenn wir uns bewegen, überwinden die Beinmuskeln durch ihre Kontraktion und anschließende Entspannung die Schwerkraft. Da die Venenklappen wie Einwegventile funktionieren und das Zurückströmen des Blutes verhindern, wird das Blut nach oben gepumpt. Diesen Effekt sportlicher Betätigung wissen leider nur wenige Menschen zu schätzen. Die Beinmuskeln sorgen auch für einen effektiven Lymphfluss und bringen auf diese Weise Ödeme zum Verschwinden.

• Sportliche Betätigung stärkt die Knochen und beugt Osteoporose vor.

• Sportliche Betätigung erhöht die Produktion aller lebenswichtigen Hormone, stärkt die Libido und die sexuelle Leistungsfähigkeit.

• Eine Stunde Spazierengehen in flottem Tempo aktiviert die Fett verbrennenden Enzyme zwölf Stunden lang. Geht man morgens *und* abends spazieren, bleiben diese Enzyme rund um die Uhr aktiv, beseitigen die Cholesterinablagerungen in den Arterien und verbrennen Fett aus den Fettspeichern des Körpers.

• Sport steigert die Aktivität des Adrenalingesteuerten sympathischen Nervensystems. Adrenalin vermindert außerdem die übermäßige Sekretion von Histamin und verhindert so Asthmaanfälle und allergische Reaktionen - vorausgesetzt, der Körper verfügt über genügend Wasser.

• Durch sportliche Betätigung werden mehr Endorphine und Enkephaline, die natürlichen Opiate des Körpers, gebildet. Sie erzeugen dasselbe Hochgefühl, das Drogenabhängige durch den Konsum von Drogen zu erreichen versuchen.

Welche Formen sportlicher Betätigung sind geeignet?

Ausdauersport ist besser für den Körper als strenger Leistungs- oder Kraftsport. Bei der Auswahl einer Sportart sollten Sie überlegen, welchen Wert sie für Ihr Leben hat. Ein Langstreckenläufer wird noch im Alter in der Lage sein, längere Strecken mit Genuss und Gewinn zu laufen. Ein Sprinter hingegen wird seinen Sport später nicht mehr ohne weiteres ausüben können.

Die beste Form sportlicher Betätigung, aus der Sie auch noch in höherem Alter Nutzen ziehen können, ohne dass Sie Ihren Gelenken Schaden zufügen, ist Wandern beziehungsweise schnelles Gehen. Andere Ausdauersportarten sind Schwimmen, Golf, Skilaufen, Schlittschuhlaufen, Klettern, Tennis, Squash, Radfahren, Tai Chi, Tanzen und Aerobic. Bei der Auswahl der Sportart sollten Sie auch darauf achten, dass sie die Fett verbrennenden Enzyme für längere Zeit aktiviert. Sportliche Betätigung im Freien ist angenehmer und für den Körper von größerem Nutzen als Sport in geschlossenen Räumen.

In vier Schritten zu einer besseren Gesundheit

• Führen Sie Ihrem Körper genügend Wasser und Salz zu.

• Bewegen Sie sich täglich eine Stunde lang.

• Sorgen Sie für eine ausgewogene Ernährung, die möglichst wenig Zucker und Stärke enthält und zu 20 Prozent aus Proteinen, zu 80 Prozent aus Gemüse, Hülsenfrüchten und Obst bestehen sollte.

• Verzichten Sie auf alle Getränke, die dem Körper Wasser entziehen und ihn mit toxischen Abfallstoffen belasten.

Wenn Sie sich an diese Empfehlungen halten, werden Sie nur selten krank werden und ein langes und produktives Leben führen.

Kapitel 15

Mein ständiger Kampf mit der etablierten Medizin

Wir stehen am Anfang des 21. Jahrhunderts, doch die Medizin wird immer rückschrittlicher. Viele Menschen haben inzwischen gelernt, dass es wichtig ist zu trinken, bevor sie Durst bekommen, und sorgen dafür, dass sie nicht austrocknen. Sie wissen, dass sie sich dann besser fühlen und mehr Energie haben. Sie haben Wasser dabei, wenn sie aus dem Haus gehen, sie trinken Wasser, wenn sie Sport treiben, viele verzichten zugunsten von Wasser auf industriell hergestellte und alkoholische Getränke, und die Schulen besinnen sich auf die schädliche Wirkung von Limonaden und verbannen die Automaten aus den Schulgebäuden. Wissenschaftler haben herausgefunden, dass sich die schulische Leistung von Kindern enorm verbessert, wenn sie Wasser statt Limonade trinken.

Doch plötzlich veröffentlicht ein emeritierter Professor von der medizinischen Fakultät der Universität Dartmouth einen Artikel im *American Journal of Physiology,* in dem er schreibt, er habe keinerlei wissenschaftlichen Nachweis dafür gefunden, dass das Trinken von Wasser auch dann hilfreich sei, wenn man gar keinen Durst verspüre. Dieser Artikel wurde vor seiner Publikation zunächst ins Internet gestellt und an die Nachrichtenagenturen verteilt. So wurde er weltweit bekannt.

Bliebe dieser Artikel unwidersprochen, nähmen jene Menschen Schaden, die sich davon beeindrucken lassen. Deshalb verfasste ich einen kurzen wissenschaftlichen Artikel,

in dem ich seine Meinung widerlegte, veröffentlichte ihn im Internet und schickte ihn an diverse medizinische Fachzeitschriften. Auf eine Antwort darauf werde ich vermutlich lange warten dürfen, steht meine Haltung doch im Widerspruch zu den kommerziellen Interessen des Gesundheitswesens. Für diejenigen unter Ihnen, die sich für meine Argumente interessieren, ist der Artikel nachfolgend abgedruckt.

Auf den Durst zu warten heißt vorzeitig und unter Schmerzen zu sterben

Professor Dr. Heinz Valtin, Emeritus der Medizinischen Fakultät der Universität Dartmouth, hat die Meinung geäußert, es habe keinen wissenschaftlich nachweisbaren Nutzen, acht Gläser Wasser pro Tag zu trinken, um Wassermangel zu bekämpfen, bevor man Durst bekommt. Diese im August 2002 im American Journal of Physiology veröffentlichte These ist die Grundlage für so viele Fehlentscheidungen in der modernen Medizin. Dr. Valtins Ansicht ist in ihrer Absurdität mit einer Therapie vergleichbar, bei der rettende Antibiotika erst dann verabreicht werden, wenn das Endstadium einer tödlichen Infektionskrankheit erreicht ist. Sie basiert auf der irrigen Annahme, dass ein trockener Mund das einzige Zeichen für Wassermangel ist.

Dr. Valtin und den Kollegen, die er angeblich konsultiert hat, scheint nicht bewusst zu sein, dass in der Medizin ein wichtiger Paradigmenwechsel stattgefunden hat. Die frühere Medizin ging davon aus, dass nur die gelösten Stoffe für die Regulierung der Körperfunktionen zuständig seien, das Lösungsmittel aber keine wichtige Rolle spiele. An den Universitäten wird gelehrt, dass Wasser lediglich ein Transportmittel ohne eigenständige metabolische Funktion sei. Auch an der Ivy League Medical

School wurde ich mit dieser These konfrontiert. Erst als ich den verantwortlichen Professor fragte, was „Hydrolyse" sei, musste er einräumen, dass Wasser ein Nährstoff ist und eine herausragende Rolle für den Stoffwechsel aller physiologischen Funktionen im Körper spielt.

Da Dr. Valtin sich allein mit der Rolle der Nieren für die Regulierung des Wasserhaushaltes auseinandersetzt, beschränkt sich sein Wissen auf Kenntnisse über das „Krisenmanagement" des Körpers bei Wassermangel. Seine Ansichten über die Reaktionen des Körpers auf Durst stützen sich auf die Bedeutung des antidiuretisehen Hormons Vasopressin und des Renin-Angiotensin-Systems, die sich beide erst einschalten, wenn der Körper bereits entwässert ist. Er glaubt tatsächlich, Dehydration liege erst vor, wenn der Körper fünf Prozent seines Wassergehalts verloren hat, und er empfiehlt, mit dem Trinken so lange zu warten, bis das Bedürfnis danach spürbar ist. Diese Ansicht ist antiquiert. Dr. Valtin berücksichtigt weder, dass Wasser ein Nährstoff ist und eine wichtige hydrolytische Aufgabe erfüllt, noch, dass der Intrazellulärraum bei Wassermangel dramatisch austrocknet. Bei Dehydration verliert der Körper 66 Prozent Wasser aus dem Inneren der Zellen, 26 Prozent aus der extrazellulären Flüssigkeit und nur acht Prozent aus dem Blut, denn das Gefäßsystem verschließt seine Kapillaren, damit der Kreislauf nicht zusammenbricht.

Philippa M. Wiggings hat gezeigt, dass die Kationenpumpen sich die Energie umwandelnde Eigenschaft von Wasser zunutze machen: „Die Energiequelle für den Kationentransport oder die ATP-Synthese beruht auf der Zunahme der chemischen Potenziale, wenn die kleinen Kationen und die Polyphosphat-Anionen in der hoch strukturierten wässrigen Phase der Grenzflächen der beiden polyphosphorilierten Zwischenprodukte zunehmend hydriert werden." (l) Wenn die Körperflüssigkeiten eine höhere Konzentration annehmen und man mit dem Trinken wartet, bis man Durst bekommt, gehen die

Energie erzeugenden Eigenschaften des Wassers in den entwässerten Zellen verloren. Vor allem deshalb sollten wir die Entstehung von Wassermangel verhindern und nicht erst abwarten, bis wir ihn korrigieren müssen. Die neuen Erkenntnisse über die Bedeutung des Wassers für den Kationenaustausch sind Grund genug, dem Körper einen Wasserüberschuss zuzubilligen, anstatt ihn zu zwingen, mit Durst und einem Wasserdefizit fertig zu werden, wie es Dr. Valtin empfiehlt. Mit einem leichten Überschuss an Wasser wird der Körper viel besser fertig als mit einem Defizit.

Die Forschungen von Ephraim Katchalski-Katzir von Weizman Institute of Science über die räumliche Veränderung in biologischen Makromolekülen ergaben, dass körpereigene Proteine und Enzyme in Lösungen von geringerer Viskosität leistungsfähiger sind. (2) Daraus folgt, dass der Verlust von Wasser aus dem Zellinneren die Leistungsfähigkeit der Zellen negativ beeinflusst. Auch dieses Ergebnis widerlegt Dr. Valtins Thesen über den Wasserhaushalt. Darüber hinaus sollte man sich klar machen, dass die Durstempfindung mit zunehmendem Alter nachlässt. Phillips und Kollegen haben gezeigt, dass ältere Menschen selbst nach 24 Stunden Wasserentzug noch keinen Durst empfinden. (3) Bruce und Kollegen haben festgestellt, dass sich im Alter zwischen 20 und 70 das Verhältnis von intrazellulärem zu extrazellulärem Wasser erheblich verändert. (4) Der extrazelluläre Wassergehalt des Körpers steigt infolge der Umkehrosmose, um „unbelastetes" Wasser mithilfe von Vasopressin und des RA-Aldosteron-Mechanismus in die lebenswichtigen Zellen zu pumpen. Grund dafür ist die Dehydration - der Körper ist dauerhaft auf „Durstmanagement" programmiert. Dazu käme es nicht, wenn die Diffusion von Wasser durch die Zellmembranen mit einer Geschwindigkeit von 10^{-3} cm pro Sekunde möglich wäre.

Dr. Valtins Ansichten ignorieren noch zwei weitere wissenschaftliche Entdeckungen. Erstens wird das Durstgefühl

nicht durch Vasopressin und das RA-System ausgelöst; diese Systeme dienen lediglich der Wasserspeicherung und der Zwangswässerung der Zellen. Durst entsteht, wenn die Na^+-K^+-ATPase-Pumpe zu wenig Wasser hat. Durch gründliches Wässern der Pumpenproteine in den Neurotransmittersystemen des Körpers wird Spannung erzeugt. (5) Deshalb besteht das Gehirngewebe zu 85 Prozent aus Wasser (6) und darf nicht so weit austrocknen, dass „Durst entsteht", was laut Dr. Valtin völlig ungefährlich ist. Zweitens ignoriert Dr. Valtin die Rolle des Neurotransmitters Histamin beim Anstoß der Durstmanagement-Programme und den katabolen Prozessen, die mit zunehmender Entwässerung des Körpers einsetzen (7), sowie die Tatsache, dass seine Aktivität von der Effizienz des Kationenaustausches abhängt. Dieser Sachverhalt ist seit 1987 bekannt. Manche Symptome der Dehydration entstehen durch übermäßige Histaminaktivität und sekundäre an den Durstmanagement-Programmen des Körpers beteiligte Mechanismen. Dazu gehören Asthma, Allergien und die Schmerzkrankheiten wie Sodbrennen, Kolitis, rheumatoide Gelenkschmerzen, Kreuzschmerzen, Migräne, Fibromyalgie und Herzschmerzen.(8) Bluthochdruck entsteht durch die Aktivierung von Vasopressin und des RA-Aldosteron-Systems, die wiederum von der Histaminaktivierung abhängen und somit Teil des körpereigenen Durstmanagement-Programms sind. (9) Damit sie ihre Aufgabe erfüllen und Wasser in die Zellen pressen können, ist ein erhöhter Einspritzdruck erforderlich, der dem Sog des Extrazellulärraums bei Wassermangel entgegenwirkt. Aufgrund meiner 22jährigen klinischen und wissenschaftlichen Forschungen zur molekularen Physiologie der Dehydration und der Anerkennung von Histamin als für den Wasserhaushalt des Körpers verantwortlicher Neurotransmitter kann ich ruhigen Gewissens behaupten, dass die 60 Millionen Hypertoniker, die 110 Millionen Menschen mit chronischen Schmerzen, die 15 Millionen Diabetiker, die 17 Millionen

Asthmatiker, die 50 Millionen Allergiker, die fast 100 Millionen Übergewichtige, die in Amerika leben, und viele andere genau das getan haben, was Dr. Valtin empfiehlt. Sie alle haben mit dem Wassertrinken gewartet, bis sie Durst bekamen. Wäre ihnen bewusst gewesen, dass Wasser ein natürliches Antihistaminikum (10) und ein noch wirksameres Diuretikum ist, wäre ihnen Leid erspart geblieben.

Anmerkungen:

(1) Wiggins, P. M.: „A Mechanism of ATP-Driven Cation Pumps", in: *Biophysics of Water*, Fds. Felix Franks and Sheila F. Mathis, John Wiley and Sons, Ltd. 1982, S. 266-269

(2) Katchalski-Katzir, Ephraim: „Conformational Changes In Biological Macromolecules" in: *Biorheology* Nr. 21,1984, S. 57-74

(3) Phillips, P. A./Rolls, B. J./Ledingham, J. G. G./Forsling, J. I./Morton, J. J./Crowe, M. J., und Wollner, D.: „Reduced Thirst After Water Deprivation In Healthy Elderly Men", in: *The New England Journal of Medicine 311*, Nr. 12,20. Sept. 1985, S. 753-759

(4) Bruce, A./Anderson, M./Arvidsson, B., und Isacksson, B.: „Body Composition, Predictions of Normal body Potassium, Body

Water and Body Fat in Adults on the Basis of Body Height, Body Weight and Age", in: *Scand. J. Clin. Lab. Invest* Nr. 40, 1980, S. 461-473

(5) Wiggins, P. M.: „A Mechanism of ATP-Driven Cation Pumps", a.a.O.

(6) Batmanghelidj, E: „Pain: A Need For Paradigm Change", in: *Anticancer Research* 7, Nr. 5 B, Sept.-Okt. 1987, S. 971-990 (auch abgedruckt aufwww.watercure.com)

(7) Phillips, P. A./Rolls, B. J./Ledingham, J. G. G./Forsling,J. J./Morton, J. J./Crowe, M. J., und Wollner, D.: „Reduced Thirst After Water Deprivation In Healthy Elderly Men", a.a.O.

(8) Batmanghelidj, F.: „Pain: A Need For Paradigm Change", a.a.O.; Batmanghelidj, F.: *Wasser, die gesunde Lösung*, Kirchzarten: VAK 2002

(9) Batmanghelidj, F.: *Wasser, die gesunde Lösung*, a.a.O.

(10) Batmanghelidj, F.: „Pain: A Need For Paradigm Change", a.a.O.; Batmanghelidj, F.: „Neurotransmitter Histamine: An Alternative View", in: *Book of Abstracts;* The 3rd Interscience World Conference of Inflammation, Analgesics and Immunomodulators, Monte-Carlo 1989, S. 37 (auch abgedruckt auf www.watercure.com); Batmanghelidj, F.: *Wasser hilft. Allergien, Asthma, Lupus,* Kirchzarten: VAK 2 2002

Über den Autor

Dr. Fereydoon Batmanghelidj (ausgesprochen: Batmangeelidsch) wurde 1931 im Iran geboren. Er ging in Schottland zur Schule und absolvierte seine medizinische Ausbildung am *St.* Mary's *Hospital* der *London University*. Nach Abschluss seines Studiums hatte er das Privileg, eine Stelle als Arzt an seiner eigenen Universität zu bekommen. Er kehrte dann in den Iran zurück, um den Menschen in seinem Heimatland zu helfen. Hier war er aktiv an der Errichtung eines Sportzentrums für Kinder, mehrerer Krankenhäuser und seines eigenen medizinischen Zentrums für Familien beteiligt. Letzteres wurde die größte medizinische Einrichtung dieser Art im Iran.

Dr. Batmanghelidj, Mitglied einer prominenten Familie mit großem Ansehen in der Öffentlichkeit, wurde 1979 von der iranischen Revolutionsregierung inhaftiert; sein gesamter Besitz und der seiner Familie wurde konfisziert. Als politischer Gefangener entdeckte er im Gefängnis die Heilkraft von Wasser.

Eines Nachts musste er einen Mitgefangenen mit starken Magenschmerzen behandeln. Da er über keine Medikamente verfügte, gab er dem Mann, der sich vor Schmerzen krümmte, zwei Gläser Wasser zu trinken. Nach nur acht Minuten waren die Schmerzen verschwunden. Der Patient sollte weiterhin alle drei Stunden zwei Gläser Wasser trinken; während der restlichen vier Monate im Gefängnis hatte er keinerlei Schmerzen mehr. Ohne den Einsatz irgendeines Medikamentes wurde der Patient geheilt.

Während der 31 Monate seiner Gefangenschaft behandelte der Autor über 3000 Patienten, die Magenschmerzen hatten, nur mit Wasser. Er widmete sich in dieser Zeit intensiven Forschungen zu den Wirkungen von Wasser und stellte fest, dass Wasser

viele schmerzhafte, degenerative Krankheiten verhindern, lindern und heilen konnte. Für ihn wurde das Gefängnis zu einem „idealen Stresslabor": Obwohl ihm die vorzeitige Entlassung angeboten wurde, blieb er freiwillig weitere vier Monate im Gefängnis, um seine Forschungen zur Beziehung zwischen Dehydration, Stress und Krankheit zu beenden. Ein Bericht über seine Entdeckungen wurde aus dem Iran herausgeschmuggelt; dieser wurde sowohl als Leitartikel in der Juniausgabe 1983 des *Journal of Clinical Gastroenterology* veröffentlicht als auch vom wissenschaftlichen Ressort der *New York Times* zitiert.

Nach seiner Haftentlassung 1982 flüchtete der Autor aus dem Iran in die USA, wo er seine Forschungen zu der Aufgabe von Wasser im menschlichen Körper und zu den schädlichen Einflüssen der Dehydration auf die Gesundheit weiter fortsetzte. Seine Untersuchungen zeigen, dass wir uns durch einen gesunden Lebensstil mit regelmäßigem Trinken von reichlich Wasser einer guten Gesundheit erfreuen und Krankheiten und schmerzhafte Erkrankungen vermeiden können, die pharmazeutische Medikamente und teure medizinische Verfahren erfordern würden.

Dr. Batmanghelidj widmet seine Zeit jetzt dem Bemühen, seine Erkenntnisse einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Er hält Vorträge in aller Welt und ist Autor mehrerer Bücher. Sein Buch *Your Body's Many Cries for Water* (deutsche Ausgabe: *Wasser - die gesunde Lösung. Ein Umlernbuch,* 1996 bei VAK erschienen) wurde bisher in sechs Sprachen übersetzt und hat Tausenden zu einem gesünderen Leben verholfen. Weitere Bücher: *How to Deal with Back Pain & Rheumatoid Joint Pain;* deutsche Ausgabe: *Rückenschmerzen & Arthritis. Das Selbsthilfebuch,* 1998 bei VAK erschienen; außerdem: *ABC of Asthma, Allergies and Lupus;* deutsche Ausgabe: Wasser *hilft. Allergie - Asthma - Lupus. Ein Erfahrungsbuch,* Kirchzarten: VAK, 2001