

# Inhalt

Vorwort – Mich hat der Mann überzeugt!	8
Vorwort – Alzheimer stoppen? Mit Essen?	10
1) Gibt es ein Mittel gegen Alzheimer?	12
Alles nur im Kopf	12
Eine weltweite Epidemie	14
Ein revolutionärer Durchbruch	15
Die Ketontherapie	16
Ein Quäntchen Vorbeugung	19
2) Das menschliche Gehirn	22
Ein Super-Computer	22
Gehirnzellen	22
Aufbau des Gehirns	25
Degeneration des Gehirns	27
Regeneration des Gehirns	28
3) Alzheimer und andere Demenzen	30
Morbus Alzheimer	30
Andere Demenzformen	36
Eine fortschreitende tödliche Krankheit	38
4) Vorzeitiges Altern und Neurodegeneration	40
Freie Radikale	40
Das alternde Gehirn	43
Advanced Glycation Endproducts	43
Advanced Glycation Endproducts im Essen	45
Abnormale Eiweiße – Beta-Amyloid und Neurofibrillenbündel	47
Chronische Entzündungen	48
5) Insulinresistenz und Neurodegeneration	50
Neurodegeneration – die neue Diabetesform	50
Glukose versorgt unsere Zellen mit Energie	52
Die Rolle des Insulins	53
Insulinresistenz	55
Diabetes im Gehirn – Typ-3-Diabetes	57
Insulinresistenz und das Gehirn	58
6) Trauma	60
Stumpfes Trauma	60
Hypoxie	61

7) <b>Medikamente</b> _____	64
Narkose- und Schmerzmittel	64
Anticholinergika	67
Statine	70
Vorsicht bei der Einnahme von Medikamenten	71
8) <b>Lebensmittelzusatzstoffe</b> _____	72
Exzitotoxine	72
Nitrate, Nitrite und Nitrosamine	76
9) <b>Giftige Metalle</b> _____	80
Aluminium	81
Eisen	83
Quecksilber	88
10) <b>Infektionen</b> _____	98
Infektionen und Alzheimer	98
Medikamentöse Therapie	101
Immunsystem und senile Plaques	102
Systemische Entzündungen töten Gehirnzellen	105
11) <b>Zähne und Zahnfleisch</b> _____	108
Mundgesundheit und Gehirn	108
Brutstätte für Infektionen	110
Mundgesundheit als Indikator der Hirngesundheit	114
Die Ursachen von Zahnfleischerkrankungen und Zahnverfall	116
12) <b>Cholesterin ist gut für Sie</b> _____	118
Das Cholesterinmärchen	118
Sie produzieren Ihr eigenes Cholesterin	122
Ihr Körper braucht Cholesterin	124
Die Gefahren der Cholesterinsenkung	127
Cholesterin – essenziell für die Hirngesundheit	131
Bessere Gehirnzellen aufbauen	133
13) <b>Das Geheimnis der Ketone</b> _____	136
Gehirnstörung, geheilt durch eine »Wunder«-Diät	136
Die ketogene Diät	138
Ist eine fettreiche Ernährung sicher?	140
Die MCT-Diät	142
Modifizierte Atkins-Diät	143
Neuroprotektive Effekte der Ketone	144
Ketone und die Kokosnuss	146
14) <b>Die Fakten über Fette</b> _____	154
Fett ist gut für Sie	154
Schnellkurs Fette und Öle	158
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren	160
Gesättigte Fettsäuren – lebenswichtige Nährstoffe	165

15) »Brainfood« – Nahrung fürs Gehirn	168
Kokosöl – die ultimative Hirnnahrung	168
Natürlicher Infektionsschutz	169
Infektionen der Mundhöhle	171
Schutz vor Umweltgiften	172
Kokosöl und Diabetes	175
Kokosöl zu einem Bestandteil Ihres Lebens machen	176
MCT-Öl	178
16) Fehlernährung und Neurodegeneration	180
Zucker und Stärke – keine versüßten Erinnerungen	180
Stärke ist auch ein Zucker	182
Künstliche Süßstoffe	183
Nährstoffmangel und Neurodegeneration	184
17) »Brainbooster« – Gehirnstimulanzen	188
Gemüse essen	188
»Sonnen« Sie sich in Vitamin D	189
Natürlicher Entzündungsschutz	191
Die tägliche Antioxidantiendosis im Speiseöl	194
Sport schärft den Geist	197
18) Die kohlenhydratarne Therapie	202
Ketogene Therapie	202
Die kohlenhydratarne Diät	204
Grundlegende Richtlinien für die kohlenhydratarne Diät	206
Ihre Grundnahrungsmittel	212
Anstelle eines Schlusswortes	224
Quellenverzeichnis	230
Register	244

Einschübe in eckigen Klammern sind Ergänzungen, Auslassungen und Erläuterungen des systemed-Verlages/-Lektorats, um Fachbegriffe verständlicher zu machen und die Inhalte dieses Buches an die Gegebenheiten in Deutschland anzupassen.

# Vorzeitiges Altern und Neurodegeneration

## Freie Radikale

Was haben die folgenden Krankheiten gemeinsam: Alzheimer, Parkinson, vaskuläre Demenz, Diabetes und Herzkrankheiten? Sie sagen vielleicht, alle diese Krankheiten seien mit dem Altern verbunden; dem ist jedoch entgegenzuhalten, dass einige davon bereits in relativ jungen Jahren auftreten können. Was alle diese Krankheiten wie auch die meisten anderen degenerativen Krankheiten miteinander verbindet, sind die freien Radikale. Freie Radikale sind abtrünnige Moleküle, die andere Moleküle angreifen und zerstören. Jedes Gewebe in unserem Körper kann durch freie Radikale geschädigt werden. Es ist die Summe dieser Schädigungen über viele Jahre hinweg, die zur Degeneration von Körpergeweben und zu alters-typischen Funktionsverlusten führt.

Von allen Faktoren, die der menschlichen Gesundheit schaden, sind freie Radikale die heim-tückischsten. Der Angriff freier Radikale tritt nicht plötzlich wie bei einer Lebensmittelvergif-tung oder einer Grippe zutage, er ist aber ebenso gefährlich. Ein einziges freies Radikal kann nicht viel Schaden anrichten, aber der kumulative Effekt von Millionen freier Radikale im Laufe vieler Jahre hat die Sprengkraft einer Stange Dynamit. Wie eine Gruppe Kampftaucher schleichen sie sich unbemerkt bei uns ein und sabotieren Jahr für Jahr unsere Gesundheit. Die Gesundheit schwindet langsam, und die Krankheit entwickelt sich so allmählich, dass wir es kaum bemerken.

Unterdessen verbünden sich freie Radikale auch mit anderen gesundheitsschädlichen Struk-turen wie Viren und Giftstoffen, was unsere Schmerzen und Leiden verstärkt. Freie Radikale sind auf verschiedene Weise bei allen wesentlichen Krankheiten der Menschheit involviert.

Sehr einfach formuliert, sind freie Radikale Moleküle mit einem ungepaarten Elektron in sei-ner äußeren Bahn. Durch das fehlende Elektron ist dieses Molekül äußerst reaktionsfreu-dig und instabil. Es versucht aggressiv, bei benachbarten Molekülen ein Elektron zu steh-len. Sobald ein Elektron abgezogen wurde, fehlt es dem anderen Molekül, das nun selbst zu einem sehr reaktionsfreudigen freien Radikal wird und seinen Nachbarmolekülen ein Elek-tron wegnehmen will. Dieser Prozess mündet in eine zerstörerische Kettenreaktion, von der Tausende von Molekülen betroffen sein können.

# Giftige Metalle

Metalle greifen in unser Gehirn ein. In menschlichem Gewebe fördern einige Metalle aktiv die Oxidation und wirken als Katalysatoren, die den Alterungsprozess beschleunigen. Die Exposition gegenüber Eisen, Mangan, Kupfer, Zink, Aluminium, Nickel, Kobalt, Cadmium, Chrom, Quecksilber und Blei kann zur Erschöpfung der Antioxidantien und zur Bildung freier Radikale führen. Sie kann auch Entzündungen fördern und die normale Enzymaktivität sowie den normalen Energiestoffwechsel beeinträchtigen. In der Medizin werden diese Elemente auch als »Schwermetalle« und konkreter als »giftige Metalle« bezeichnet. Manche sind giftiger als andere. Einige wie Eisen, Mangan, Kupfer, Zink und Chrom braucht der Körper in winzigen Mengen, wobei kleine Mengen als Nährstoffe und größere Mengen als Gifte wirken. Von anderen ist nicht bekannt, dass der Körper sie benötigt. Sie sind in jeder vorhandenen Menge giftig. Viele dieser Metalle sind gefährliche Schadstoffe in unserer Umwelt. Wir sind Schwermetallen durch industrielle, Umwelt-, diätetische oder medizinischen Quellen ausgesetzt. Studien haben gezeigt, dass Alzheimerpatienten oft höhere Konzentrationen an Schwermetallen im Gehirngewebe aufweisen, was auf eine übermäßige Exposition irgendwann in ihrem Leben hinweist.<sup>1</sup>

Forscher der Case Western University Medical School in Ohio stellten 2000 an der American Academy of Neurology Erkenntnisse vor, die darauf hinweisen, dass Arbeiter, die Blei ausgesetzt sind, wie in Bleihütten oder bei der Herstellung bleihaltiger Batterien, Keramiken, Röhren und Munition, ein mehr als doppelt so hohes Risiko für eine Alzheimererkrankung aufweisen. Es ist seit Langem bekannt, dass Kinder durch Bleibelastung Gehirnschäden entwickeln. Eine geringe Bleiexposition ist bei Kindern gekennzeichnet durch einen niedrigen IQ, geringere schulische Leistungen, erhöhte Schulabbrecherquoten, verminderte Aufmerksamkeitsspannen und unsoziales Verhalten. Eine höhere Exposition kann zu Krampfanfällen, Koma und Tod führen. Eine Bleivergiftung ist jedoch nicht nur ein Problem, das auf die Kindheit beschränkt ist. Erwachsene, die als Kind Blei ausgesetzt waren, haben ein höheres Risiko, später in ihrem Leben Alzheimer zu bekommen.<sup>2</sup>

In der Metall- oder Bergbauindustrie zu arbeiten oder in der Nähe einer Fabrik zu leben, die giftige Abfälle produziert, bedeutet ein erhöhtes Risiko für Neurodegenerationen jedweder Art. Auch wenn die Belastung mit giftigen Metallen durch industrielle Quellen erfolgen kann, sind Nahrungsmittel vielleicht besorgniserregender, weil sie so viele Menschen betreffen, und das ohne Warnung. Wenn Sie in einem Umfeld giftiger Metalle leben oder arbeiten, wissen Sie, dass es ein Expositionsrisiko gibt. Aber wer Nahrungsmittel oder Medikamente zu sich nimmt, hat möglicherweise keine Ahnung, dass er sich einer potenziellen Gefahr aussetzt.

# Zähne und Zahnfleisch

## Mundgesundheit und Gehirn

Forscher haben eine Reihe verschiedener Bakterien und Viren im Gehirn von Alzheimerpatienten nachgewiesen. Die häufigsten Mikroorganismen, die mit der Alzheimerkrankheit assoziiert werden, sind, wie zuvor bereits erwähnt, Spirochäten, Herpes-simplex-Virus-Typ-1 (HSV-1) und *Chlamydia pneumoniae*, aber auch andere, wie *Helicobacter pylori* und das Cytomegalovirus, können ebenfalls involviert sein.

Woher kommen alle diese infektiösen Organismen? Einige können vom Stich eines infizierten Insektes oder von ungeschütztem Sex kommen. Manche können auch durch einen Schnitt oder ein Geschwür auf der Haut kommen. Aber die meisten kommen aus dem Mund. Alle diese Mikroorganismen residieren gemeinhin im Mund und in den Nebenhöhlen. Durch einen Schnitt, ein Geschwür oder eine andere Öffnung im Mund können diese Mikroorganismen in die Blutbahn gelangen, die sie zum Gehirn transportiert.

Wayne wurde im Alter von 54 Jahren ins Krankenhaus eingewiesen, nachdem er auf einer Körperseite unter einer plötzlichen Kraftlosigkeit litt, begleitet von einer Reihe epileptischer Anfälle. Um die Ursache festzustellen, unterzog er sich mehreren Untersuchungen und Gehirnscans. Die Diagnose: zerebraler Abszess, eine Infektion des Gehirns. Dann begannen die Ärzte nach der Ursache der Infektion zu suchen. Röntgenaufnahmen seines Mundes zeigten, dass eine Zahnfleischerkrankung vorlag und dass er mehrere Löcher in den Zähnen hatte. In der Annahme, dass sein Zustand durch seine Zahninfektionen verursacht worden sei, schloss die Behandlung neben der Verabreichung von Antibiotika auch das Entfernen seiner schlechten und kranken Zähne mit ein. Der Patient wurde vollständig geheilt und ist inzwischen, seit nunmehr zweieinhalb Jahren, gesund geblieben. Es ist seit Langem bekannt, dass die Gesundheit unserer Zähne und unseres Zahnfleisches Einfluss auf die Gesundheit unseres restlichen Körpers hat, einschließlich des Gehirns. Es ist nicht außergewöhnlich, dass Bakterien aus der Mundhöhle das Gehirn infizieren und akute sowie chronische Krankheiten verursachen.<sup>1-8</sup>

Darrel erlebte seit über vier Jahren wiederholt Episoden von Gedächtnisverlust, der zunehmend gravierender wurde und länger dauerte. Bei diesen Episoden war sein Kopf so leer, dass er alles aß, wenn ihm etwas vorgesetzt wurde, wobei ihm jedes Urteilsvermögen darüber fehlte. Seine Anfälle begannen zunächst mit einem Gefühl der Aufregung, die dann in extreme Nervosität überging, gefolgt von einer Phase des Weinens. Bei seinem letzten

# Das Geheimnis der Ketone

## Gehirnstörung, geheilt durch eine »Wunder«-Diät

»Am 11. März 1993 schubste ich meinen Sohn Charlie gerade auf einer Schaukel an, als sein Kopf zuckte und er seinen rechten Arm in die Luft warf«, erinnert sich Jim Abrahams. »Das Ganze war so subtil, dass ich nicht einmal daran dachte, es meiner Frau Nancy gegenüber zu erwähnen, bis es sich einige Tage später wiederholte. Sie sagte, sie hätte einen ähnlichen Vorfall gesehen. Das war der Beginn einer Höllenqual, für die mir die Worte fehlen, um sie zu beschreiben.«

Aus Charlie, einem normalen, aktiven Einjährigen, wurde plötzlich ein Kleinkind, das von zahlreichen heftigsten Krämpfen gequält wurde. Bei ihm wurde das Lennox-Gastaut-Syndrom diagnostiziert, eine schwere Form der Epilepsie. Charlies Anfälle wurden so extrem, dass seine Eltern die Wände in seinem Zimmer polsterten und ihn einen Footballhelm tragen ließen, um ihn zu schützen.

In den nächsten neun Monaten erlebte Charlie Tausende epileptischer Anfälle, die Verabreichung einer unglaublichen Menge an Medikamenten, Dutzende von Blutabnahmen, acht Krankenhausaufenthalte, eine Unmenge an EEGs, MRTs, Computertomographien und PETs sowie eine fruchtlose Gehirnoperation. Er wurde von fünf Kinderneurologen in drei Städten, zwei Homöopathen und sogar von einem Heiler behandelt. Trotz allem blieben seine Anfälle unkontrolliert und er blieb in seiner geistigen Entwicklung zurück. Sein Schicksal schien fortwährende Krampfanfälle und eine zunehmende Retardierung zu sein.

Mit 20 Monaten wog Charlie nur rund 17 Pfund. Er nahm vier Medikamente, litt aber nach wie vor täglich unter Hunderten von Anfällen. Die Nebenwirkungen der Medikamente, die er nahm, waren fast so schlimm wie seine Krankheit und verschärften seine Qualen.

Weil er sich weigerte, zu glauben, dass nichts mehr getan werden konnte, ging Jim in die Bibliothek, um Recherchen über die Krankheit anzustellen. Dort stieß er auf ein Buch von Dr. med. John Freeman, Professor der Neurologie an der Johns Hopkins University, das Hinweise auf eine diätetische Behandlung bei Epilepsie, die sogenannte ketogene Diät, enthielt. Jim erfuhr, dass die ketogene Diät seit über 70 Jahren erfolgreich zur Behandlung schwerer Fälle von Epilepsie genutzt wurde.

Jim fuhr mit Charlie zu Dr. Freeman ins Johns Hopkins Hospital in Baltimore, Maryland, dem einzigen Ort landesweit, wo zu jener Zeit die ketogene Diät durchgeführt wurde. Die keto-