

Parkinson anders betrachtet

Dopamin	C8	H11	N	O2		
Lyrika	C8	H17	N	O2		
Levodopa	C9	H11	N	O4		
Stalevo	C14	H15	N3	O5		
Kokain	C17	H21	N	O4		
Heroin	C21	H23	N	O5		
Apomorphin	C17	H17	N	O2		
Neupro	C19	H25	N	O	S	
Seroquel	C21	H25	N3	O2	S	

Wenn bei den Naturgesetzen und Naturkonstanten die geringsten Abweichungen tödlich sind, welche Folgen haben dann minimale Unterschiede in der Biochemie für den Menschen und seiner Erbinformation? Jeder Mensch hat das Recht auf körperliche Unversehrtheit. (Art.2 (2) Grundgesetz)

Warum die „moderne“ Symptombehandlung nicht zur Heilung führt

Impressum

Titel: PARKINSON ANDERS BETRACHTET

Zusammengestellt: Mario Walinowski

Mobil: +4915209807750

Mail: mario.walinowski@gmx.de

Web: <http://www.mariowalinowski.de>

Auflage: 26. April 2023

DIESE BROSCHÜRE BASIERT AUF DIE IM QUELLENVERZEICHNIS GENANNTEN URHEBER. KERNAUSSAGEN SIND IM TEXT KURSIV UND ROT DARGESTELLT. KEINE HAFTUNG FÜR INHALT; DEREN RICHTIGKEIT UND DARAUSS ABGELEITETE FOLGEN!

Inhalt

Parkinson und Oxytocin	6
Die Frage	6
Suchtfalle Dopamin	7
Zuviel Oxytocin?	9
Das Fazit	9
Schmerzen bei Parkinson	9
Oxytocin spielt im Körper eine wichtige Rolle	11
Oxytocin Effekt auf von Levodopa verursachte Dyskinesien (Bewegungsstörungen)	12
Neurochemie der Sexualität	13
Muskelregeneration durch Oxytocin	21
Schwerer Stress zerstört das Regulationssystem für Dopamin	23
Nebenwirkungen von Parkinsonmedikamenten	24
Störung der Impulskontrolle häufige Nebenwirkung von Dopaminagonisten	26
L-Dopa und SSRI-Antidepressiva verändern moralische Hemmschwelle	27
Cannabis mindert Dopamin-Synthese im Gehirn	29
Thrombozytopenie und Vaskulitis durch das Antiparkinsonmittel Pramipexol (Sifrol®)	29
Verwirrende Vielfalt und wie sich Zittern trotzdem näher einordnen lässt	31
Erfahrungsbericht	34

Parkinson – mit körpereigenen Substanzen Nervenschutz durch Entgiftung	36
Gesunde Darmflora wichtige Säule der Parkinsonprävention 13. März 2023	39
Morbus Parkinson: Liquortest auf pathologisches Alpha-Synuclein ermöglicht frühe Diagnose 20. April 2023	40
Parkinson durch Schwermetallvergiftung	43
Chemtrails – nicht alles Gute kommt von oben	48
Sekundäres Parkinson-Syndrom	49
Schädel-Hirn-Trauma mit Spätfolgen	50
Parkinson: Hohes Risiko durch Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft	52
Pestizide in Lebensmitteln und deren Auswirkungen	54
Impfstoffzusatz führt zu Parkinson	56
Dopamin, mehr als nur ein Botenstoff	57
Quellen	58
Anhang 1: Chemische Strukturen im Vergleich	62

Vorwort

Hatten Sie schon einmal einen Wadenkrampf? Nun stellen sie sich das in ihrem Rücken vor. Sie versuchen dagegen zu dehnen, die Muskulatur zittert, sie gehen zu Boden. Es ist als hätten Sie Gewichte auf dem Rücken. Ihr Gegenüber schaut Sie verständnislos an, macht vielleicht noch einen Witz. Sie stehen auf, die Muskulatur schmerzt, sie schwanken. Das nennen die Ärzte Parkinsonsymptom. Doch woher kommt das Symptom? Ist es wirklich Dopamin Mangel und wenn ja, woher resul-

tiert dieser Mangel? Oder geht es auch um das Geld. Schließlich stecken gewaltige Umsätze dahinter, ob Medikamente, Heil- und Hilfsmittel, Krankenhäuser und Pflegeheime mit unterbezahlten und Überstunden belasteten Personal. Darüber hinaus ist Dopamin als natürliche Droge bequem Menschen in die Abhängigkeit und Isolation zu führen, um die letzte Leistungsfähigkeit heraus zu kitzeln. Statt auf die Ursachen aufmerksam zu machen und die Lebensgewohnheiten zu ändern, macht die Parkinsontherapie munter weiter, fördert das Suchtverhalten, lässt Ehen zerbrechen und die Pharma-Industrie erzielt mit der Symptombehandlung Gewinne. Vergiftungen (Pestizide) in unserer Nahrung, Umweltgifte (siehe Chemtrails) und die Manipulation durch die Medien tun ihr übriges.

Eine klare Antwort auf die Ursache von Krankheit und Leid gibt uns nur die Bibel. Dort steht geschrieben, dass wenn jemand etwas tut, was unser Schöpfer nicht will, Krankheit und Tod folgen. Und in der Tat ist unsere Welt voll mit Korruption, Lügen, Ehebruch, Mord und Diebstahl. Aus göttlicher Sicht kommt man unweigerlich zu der Erkenntnis, Dopamin wäre ein Verführungshormon, welches auch wissenschaftlich nachgewiesen bei jeder Sucht beteiligt ist. Und Gott warnt uns vor ein Übermaß an Begierden in der Bibel. Um die menschlichen Bedürfnisse nicht ausufern zu lassen, hat er das Hormon Oxytocin geschaffen, welches für Ausgeglichenheit, Heilung und Liebe steht. Aber in unserer fast gottlosen Gesellschaft ist dafür wohl kein Platz mehr. Kein Wunder das die Menschen „unheilbar“ erkranken und mit Dopamin-ähnlichen Medikamenten legal in den Abgrund geführt werden. Die Behandlung mit Oxytocin ist sehr stark eingeschränkt. Schade!

Anmerkung: Wenn aber nun Parkinson durch Pestizide oder metallene Umweltgifte bzw. Impfsatzstoffe (Bsp. Formaldehyd! Quecksilber, Aluminium) verursacht wird, warum bieten die Kliniken keine Entgiftungsmöglichkeiten, sondern verschärfen die Situation mit angeblichen Dopaminmedikamenten wo nicht einmal Dopamin enthalten ist?

Jährlich 58 000 Tote durch falsche medikamenttöse Behandlung sprechen eine deutliche Sprache. (1)

Parkinson und Oxytocin

Die Frage

Es gibt zwei Hormone (Dopamin / Oxytocin) die **einander ergänzen**. Dopamin (Belohnungshormon) steht für Flucht, Angriff, Bewegung und Angst – Oxytocin für Ruhe, Ausgleich, Vertrauen, Verbundenheit. Beide Hormone sind lebensnotwendig. Dopamin Mangel entsteht durch permanente Überanstrengung und Entladung körperlicher Energien. Oxytocin wirkt regenerierend und positiv auf die negativen Begleitsymptome des Dopamin Ungleichgewichtes. Einige „unheilbare“ Krankheiten werden ausschließlich mit Dopamin ähnlichen Präparaten behandelt, welche Oxytocin abbauen. Damit sind Heilungschancen ausgeschlossen. Obwohl dies in Deutschland bekannt ist (Quelle: Günther Deuschl, Hermann Ackermann: Gerontoneurologie, Georg Thieme Verlag, 25.01.2006) (1) und heilbare Erfolge nachgewiesen sind (Quelle: Michael J. Fox Fondation) (2), ist eine **begleitende** Oxytocin Behandlung in Deutschland äußerst stark eingeschränkt. Acht Gründe sprechen für Oxytocin während der Parkinsonbehandlung:

1. Dopamin Mangel wird bei allen Säugetieren so lange durch Oxytocin unterstützend ausgeglichen, bis der Dopamin Spiegel normalisiert/regeneriert ist und nicht durch „mehr Dopamin“ (Für Laien ein Beispiel: Unterkühlung wird auch nicht mit „mehr Kälte“ behandelt, sondern mit Wärme bis das Wohlbefinden erreicht ist und auch nicht darüber hinaus. Die jetzige Methode entspricht der Behandlung eines Alkoholikers mit Alkohol).
2. D2 (Gehirnbereich) stimulierende Dopamin ähnliche Medikamente (dazu zählt Requip Modutab) setzen Oxytocin frei, fördern Süchte, führen zum oxydativen Stress

3. Oxytocin wirkt nachgewiesen positiv gegen dyskinetische Parkinsonsymptome
4. Oxytocin regeneriert die Muskulatur
5. Oxytocin wird erfolgreich bei stressbedingten Symptomen der Gebärmuttermuskulatur beim Geburtsprozess angewendet, warum nicht auch bei anderen Muskelgruppen
6. Sucht-, Angst- und Schmerzbehandlung
7. Resozialisierung und psychiatrischen Behandlung
8. Kostensenkung der Behandlungs-, Pflege- und Heilmittelkosten

Positive Ergebnisse der o.g. Punkte setzen jedoch auch eine veränderte Lebenseinstellung des Patienten voraus!

Suchtfalle Dopamin

Hormone regeln unter anderem den Energie- und Wasserhaushalt, das Wachstum und die Fortpflanzung. Hormon-Hauptfiguren sind:

- Dopamin (Belohnung)
- Prolaktin (Sättigung)
- Oxytocin (Verbundenheit)
- Phenylethylamin (Energie)
- Testosteron (Wachstum)

Jedes einzelne dieser Bestandteile nimmt Einfluss auf unsere Stimmung, auf unser Bedürfnis nach Intimität, unseren Eindruck vom Partner, aber auch auf unsere Empfänglichkeit gegenüber allen Arten von Süchten.

Dopamin ist in der Sexualität und an allen Süchten beteiligt. Nach dem sexuellen Höhepunkt sinkt der Dopamin Pegel. Es treten Verhaltensveränderungen wie Reizbarkeit, Unzufriedenheit, Ängstlichkeit und Depressivität auf, die bis zu zwei Wochen anhalten. In dieser Zeit wirkt Oxytocin um diese Phase zu überwinden. Fehlt Oxytocin wird zu Genussmitteln und anderen Drogen gegriffen oder sich für einen anderen Geschlechtspartner interessiert um den Dopamin Pegel hochzutreiben.

Dopamin (Sucht- u. Stresshormon) Stark erhöht:

- Abhängigkeit
- Angst
- Sucht
- Aggression
- Psychosen
- Schizophrenie
- Schwächt Immunsystem
- Schadet Körper
- Erregung, Belastung, Besorgnis

sehr niedrig:

- Abhängigkeit
- Depression
- Anhedonie
- Sozialphobie
- Schlafstörung
- Schwache Libido

Oxytocin (Anti-Stresshormon):

- Gefühl von Ruhe und Eingebunden sein
- Verringert Süchte
- Positive Gefühle
- Erleichtert Aufnahmefähigkeit
- Heilt, befreit, sichert
- Beschleunigt Wundheilung
- Verringert Schmerzempfinden
- senkt Blutdruck
- Schützt vor Herzerkrankungen
- Entspannt (3)

Zuviel Oxytocin?

treibt den Dopamin Pegel mit all seinen negativen Begleiterscheinungen nach oben, fanden 2010 Forscher um den Psychologen Carsten De Dreu von der Universität Amsterdam heraus. Sie gaben das übliche Oxytocin-Nasenspray Männern, die in einem Computerspiel in kleinen Teams um Geld spielten. Die Probanden verhielten sich zwar altruistischer zu ihren Teamkollegen - doch zugleich neigten sie eher dazu, die Gegner präventiv zu bestrafen. In einer weiteren Studie berichtete De Dreu, dass Oxytocin die Probanden im Spiel dazu brachte, die eigene ethnische Gruppe zu bevorzugen, aber Ausländer stärker abzulehnen. (4)

Deshalb sollte man Oxytocin nicht ohne ärztliche Aufsicht einnehmen

Das Fazit

Studien haben gezeigt, dass im Nucleus accumbens applizierte Dopamin-Agonisten die Etablierung sozialer Bindungen befördern und Dopamin Antagonisten dieses behindern (Aragona, Liu et al. 2003). Die D2-stimulierenden Dopaminergika führen zu einer Freisetzung von Oxytocin aus dem paraventriculären Nucleus des Hypothalamus. ***Dopamin Mangel führt zu Oxytocin Mangel!*** (Quelle: Günther Deuschl, Hermann Ackermann: Gerontoneurologie, Georg Thieme Verlag, 25.01.2006). Das Neuropeptid Oxytocin ist ein wichtiger Mediator komplexer sozialer Verhaltensweisen. So konnten funktionell bildgebende Studien zeigen, dass die Applikation von Oxytocin die mit Angstreaktionen (und dem Kampf-Flucht-System) assoziierte Aktivierung der Amygdala reduziert (Kirsch, Esslinger et al. 2005). (1) (5)

Schmerzen bei Parkinson

Das Antistresshormon Oxytocin wirkt beruhigend und senkt das Schmerzempfinden. Es wird vom parasympathischen Nervensystem

aktiviert und freigesetzt. Oxytocin wirkt nicht nur als Hormon in der Blutbahn, sondern auch als Botenstoff im Gehirn. Die Aminosäure Glutamat und GABA-Hemmer erhöhen die Oxytocin Freisetzung. Neue Untersuchungen zeigten auch den Einfluss im Opiaten System und bei dem Endorphin Produktion. Die Impulse aus schmerzhaften Erlebnissen werden über Bahnen zum Gehirn als beruhigende Stimulanz geführt. Dabei wird auch die Durchblutung erhöht und Algogene Substanzen eliminiert. Das Oxytocin System wirkt bzw. wird beeinflusst von weiteren wichtigen Botenstoffen wie Serotonin, Dopamin und Noradrenalin. In der Literatur werden die Wirkungen von „Berührung“ auf Schmerzen manchmal im Hinblick auf Veränderungen in der Konzentration des aus neun Aminosäuren bestehenden Peptids Oxytocin diskutiert, das vom hinteren Lappen der Hypophyse ausgeschieden wird. Professor Kerstin Uvnäs Moberg von der Schwedischen Universität für Agrarwissenschaften stellte die Theorie der Ausschüttung von Oxytocin während der Parkinson-Massagetherapie vor. Professor Uvnäs behauptet, dass nur Oxytocin Aggressionen reduzieren und die soziale Interaktion steigern kann und dass es durch intrazerebrale Mechanismen mit Einflüssen auf Oxytocin-empfindliche Neuronen wirkt. In einer kürzlich durchgeführten Studie wurden signifikant erhöhte Oxytocinkonzentrationen festgestellt, als eine 15-minütige mäßige Druckmassage des oberen Rückens mit einer Kontrollgruppe verglichen wurde, die nur Ruhe erhielt (Morhenn, 2012). In einer anderen kürzlich durchgeführten Studie (fünf Wochen lang, 45 Minuten pro Sitzung) mit schwedischer Massagetherapie wurden erhöhte Konzentrationen von Oxytocin im Plasma in der Gruppe mit zweimal wöchentlicher Massage festgestellt, nicht jedoch in der Gruppe, die einmal wöchentlich eine Massage erhielt. (Rapaport M.H., 2012) Lenita Lindgren vom Norrlands University Hospital in Umeå (Nus) hat kürzlich eine Dissertation über die intrazerebralen Auswirkungen taktiler Berührung abgeschlossen (Lindgren et al. 2012). Mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) wurde die Hypothese untersucht, spezifische Reaktionen in Hirnarealen hervorzurufen, die für

angenehme Empfindungen kodieren. Die fMRI-Ergebnisse zeigten, dass die Touch-Massage-Stimulation den prägenualen anterioren cingulären Kortex (pgACC) am stärksten aktivierte, den gleichen Bereich, von dem zuvor gezeigt wurde, dass er sowohl durch Opioid-Analgesie als auch durch Placebo aktiviert wurde. (7) (8)

Oxytocin spielt im Körper eine wichtige Rolle

Gebildet wird Oxytocin, was zu den psychoneuroendokrinen Substanzen gehört und im Handbuch für Körperpsychotherapie beschrieben wird als "der wichtigste Stoff ist möglicherweise das Hypophysen-Hormon Oxytocin" (Schattauer 2007, Handbuch für Körperpsychotherapie, Marlock und Weiss, S. 533, Artikel von Lisbeth Marcher, Erik Jarlmaes, Kirstine Münster). Weiter heißt es in diesem Kapitel: "Einige das Oxytocin produzierenden Zellen im Hypothalamus verstärken die Wirkung dieses Stoffs als Neurotransmitter, indem sie ihn in andere Bereiche transportieren, beispielsweise:

- zum Hipokampus, wo Erinnerungen gespeichert werden und wo das Stresssystem reguliert wird;
- **zur Substantia Nigra, dem wichtigsten Zentrum für die Produktion von Dopamin, das die Fähigkeit, zu fokussieren, Belohnungen zu spüren und emotional zu reagieren, beeinflusst.**
- zu den Raphe-Kernen, den wichtigsten Zentren der Serotoninproduktion, einem Stoff, der hauptsächlich die Grundgestimmtheit des Menschen beeinflusst; und
- zum Locus coeruleus, dem Hauptzentrum der Produktion von Norepinephrin, einem Stoff, der unter anderem die Wachheit und die Aggression beeinflusst."

weiterhin wird in dem Handbuch beschrieben, wie sowohl Untersuchungen bei Tieren als auch Menschen ganz andere Wirkung hinsichtlich Sozialverhalten und biologische Wirkung zeigen. Genannt werden

hier: "Zu den zahlreichen biologischen Wirkungen von Oxytocin zählt die Senkung der Pulsfrequenz und des Blutdruckes, die Verteilung von Wärme im Körper, die Anregung der Verdauung, die Stimulation der Wundheilung, die Stimulation der Produktion von Prolaktin, Wachstumshormon und ACTH in der Hypophyse. Die Stimulation von ACTH erhöht kurzzeitig die Produktion von Cortisol in der Nebennierenrinde, doch auf Grund von Feedback-Mechanismen stabilisiert Oxytocin den Cortisol-Spiegel auf einem konstant niedrigen Niveau. Die Produktion von Oxytocin im Körper wird angeregt durch sanfte Berührung, durch das Leben in einer guten Beziehung, durch Sex, durch köstliche Speisen und Getränke, durch angenehmes Körpertraining (was wahrscheinlich auf dem Zusammenwirken des endogenen Opiatsystems und Oxytocin basiert) und durch Stille (d.H. durch den Zustand meditativer Achtsamkeit)." Klinische Studien legen nahe, dass das mesokortikolimbische Dopaminsystem ein Mechanismus ist, durch den Oxytocin seine prosozialen Wirkungen entfaltet. Mesokortikolimbisches Oxytocin und Dopamin interagieren so, dass die Aktivierung von Oxytocin-Neuronen im ventralen tegmentalen Bereich die dopaminerge Aktivität im mesokortikolimbischen System erhöht. *Wenn ein Oxytocin-Rezeptor-Agonist verabreicht wird, zeigen Mäuse außerdem eine anschließende Abnahme der dopaminergen Freisetzung im Nucleus accumbens, was auf die Bedeutung von Oxytocin bei der mesokortikolimbischen Übertragung von Dopamin hindeutet.* (7) (9)

Oxytocin Effekt auf von Levodopa verursachte Dyskinesien (Bewegungsstörungen)

Das Ziel dieses Projektes ist, das Potenzial antidyskinetische Eigenschaften des Hormons Oxytocin zu beschreiben. Oxytocin befindet sich in Gehirnbereichen, die von der Parkinson'schen Krankheit negativ betroffen sind. *Oxytocin kann die von Levodopa verursachten Dyskinesien durch das Reduzieren einer Teilmenge von Neuronen im Striatum um-*

kehren. Es wird Dopamin entfernt, um Parkinson ähnliche Symptome zu verursachen. Diese werden mit Levodopa behandelt, um messbare Dyskinesien zu erzeugen. Forscher werden diese Modelle mit verschiedenen Dosen von Oxytocin behandeln und bestimmen, welche Dosis gutes therapeutisches Potenzial hat. Außerdem werden sie eine ausfallende Untersuchung ausführen, um zu bestimmen, wie Oxytocin Veränderungen im Gehirn verursacht. Insbesondere erwarten sie, dass Oxytocin die Tätigkeit eines besonderen Neuronen Typs im Striatum senkt, der zu einem anderen Gehirnbereich dem Globus Pallidus vorspringt. Das wird Wissenschaftlern erlauben, Schlüsse über den genauen Mechanismus der Handlung von Oxytocin Effekten und seinem Einfluss auf die Dyskinesien zu ziehen. Die Levodopa Therapien bleiben für die Parkinsonbehandlung Hauptbestandteil. Jedoch präsentiert diese Behandlung eine Hauptherausforderung für die Kliniker, da die unveränderte Behandlung zu den Levodopa verursachten Dyskinesien unvermeidlich führt. Die Oxytocin-Forschung wird in der Entwicklung einer neuen Annäherung an das Behandeln dieser Nebenwirkung helfen. (2)

Neurochemie der Sexualität

Wir sind es gewohnt, den Sexuellen Höhepunkt als das Ziel von Sexualität anzusehen. Wilhelm Reich war der erste Wissenschaftler, der die Natur und den Zweck des Sexuellen Höhepunkts als Entladung eines Überschusses an Bio- Energie beschrieb, mit einer gleichzeitig einsetzenden Befreiung der Gefühlsenergie. Außerdem erkannte er die negativen Auswirkungen. Mit anderen Worten: Orgasmen erzeugen nicht nur Höhepunkte. Sie können auch unangenehme, starke Nebenwirkungen haben, die erst jetzt besser verstanden werden. Diese Nebenwirkungen sind das Ergebnis von Hormontätigkeiten, die bei allen Säugetieren ähnlich ablaufen. Hauptfiguren in diesem neurochemischen Schauspiel sind Dopamin, das Belohnungshormon, Prolaktin, das Sättigungshormon, Oxytocin, das Verbundenheitshormon und Androgene Rezep-

toren. Jedes einzelne dieser Bestandteile nimmt Einfluss auf unsere Stimmung, auf unser Bedürfnis nach Intimität, unseren Eindruck vom Partner, aber auch auf unsere Empfänglichkeit gegenüber allen Arten von Süchten. Zusätzlich beteiligt an diesem Prozess ist Phenylethylamin (PEA), das wir auch in Kakao und Schokolade finden, und das sowohl allgemein den Energiepegel als auch die Stimmung hebt sowie die Aufmerksamkeit erhöht. Wenn man verliebt ist, wird PEA in größeren Mengen ausgeschüttet. Umgekehrt führt ein PEA-Mangel (wie er z. B. bei manisch-depressiven Menschen vorkommt) zur Freudlosigkeit. Sobald wir uns in jemanden verlieben, fühlen wir uns ihr oder ihm verbunden. Eine Verbundenheit, die auch auf biologische Weise erfolgt, nämlich durch eine erhöhte Ausschüttung von PEA und den Anstieg unseres Oxytocin- und Dopaminspiegels. Wenn wir durch intimen Körperkontakt sexuell erregt sind, steigt der Dopaminspiegel noch an, und **beim Sexuellen Höhepunkt schließlich erleben wir eine regelrechte Dopamin-Explosion. Gert Hoeger und seine Assistenten von der Universität Groningen verglichen dieses Phänomen mit der Wirkung von Heroin aufs Gehirn.**

Tatsächlich ist Dopamin an allen Süchten mitbeteiligt, auch bei Menschen, die schon vergessen haben, was Sex bedeutet. Nach dem Sexuellen Höhepunkt sinkt der Dopamin Pegel rapide und erzeugt eine Körperreaktion, die auch bei typischen Entzugserscheinungen erlebt wird. Bei Männern tritt diese Reaktion augenblicklich, bei Frauen etwas verzögert auf. Außerdem steigt nach einem Sexuellen Höhepunkt der Prolaktin Spiegel an, und die Zahl der Androgen Rezeptoren verringert sich. Nach einem Sexuellen Höhepunkt sinkt auch der Oxytocin Spiegel, doch das Pärchen könnte diesem Mechanismus und dem Absacken des Oxytocin Pegels entgegenwirken, indem es den engen Körperkontakt einfach weiter aufrechterhält. Aufgrund des erschütterten Hormongleichgewichts können Verhaltensveränderungen auftreten, die dann bis zu zwei Wochen anhalten. Während dieser Zeit sind wir reizbarer,

unzufrieden, ängstlich oder sogar depressiv, und statt der guten Seiten unseres Partners, treten nun alle seine Schwächen schmerzhaft deutlich vor das innere Auge. Ein ähnliches Wahrnehmungs- und Gefühlsphänomen tritt auch nach Kokainmissbrauch ein, und hält ebenfalls bis zu zwei Wochen an. Das ist die Zeit, die Prolaktin braucht, um sich wieder aufzubauen. Anfangs, wenn wir noch frisch verliebt sind, löst der hohe Oxytocin Spiegel ein starkes Gefühl von Verbundenheit mit dem Partner aus. Das aufgrund der Hormonschwankungen zwangsläufig folgende Tief überwinden wir schnell und einfach: mit mehr Sex. Am Anfang facht Sex uns tatsächlich nach noch mehr Sex an. Folge ist jedoch ein heftiger Wechsel von Dopamin-Hoch und -Tiefs. Dementsprechend heftige Gefühlsschwankungen muss unsere Beziehung aushalten. Im Laufe der Zeit sind wir dann immer weniger an Sex mit unserem Partner interessiert. Und hier schließlich beginnt die Zeit, wo wir, um unseren Dopamin Pegel auf andere Weise als durch Sex hochzutreiben, nicht selten zu Genussmitteln und anderen Drogen greifen oder uns langsam für einen anderen Geschlechtspartner interessieren. Einen Beweis für eine länger andauernde postorgasmische Katerstimmung lieferten übrigens männliche Ratten, die sich sexuell überanstrengt haben. Die Zahl der Androgen-Rezeptoren im Hypothalamus der Ratten geht nach exzessivem Sex zurück, was die Wirksamkeit des Testosterons verringert und eine Veränderung des sexuellen Verhaltens bewirkt. Diese Veränderung dauert etwa sieben Tage an, und währenddessen ist die Libido der Ratte geschwächt. Prolaktin bewirkt nicht nur eine „sexuelle Pause“, es beeinflusst auch unser Gemüt und unser Verhalten, ganz so, als wäre es eine Art Resignations-Hormon. Bei Affen, die in Gefangenschaft leben, kann man anfangs eines hohen Cortisolspiegels feststellen; sobald sie ihre Gefangenschaft jedoch als unabänderlich akzeptiert haben, steigt ihr Prolaktin Pegel langsam an. Nach sieben Monaten hat dieser Pegel dann seinen Höchststand erreicht. Bei hohem Prolaktin Pegel aber zeigen Affen kein Paarungsinteresse. Dies ähnelt den Beobachtungen, die man auch bei Langzeit-Beziehungen machen kann, wo kein oder kaum

mehr Oxytocin ausgeschüttet wird. Ein weiteres Experiment lässt darauf schließen, dass der Grund eine Dopamin Ausschüttung ist: **Als Ratten beigebracht wurden, an einem Hebel zu ziehen, um das Belohnungszentrum in ihrem Hirn zu stimulieren, vergaßen sie zu essen und zu kopulieren – sie zogen nur noch an dem Hebel, stimulierten sich wieder und wieder, bis sie schließlich vollkommen ausgezehrt waren.**

Es gibt jedoch ein Hormon, das der unangenehmen Berg- und Talbahn unserer Gefühle, die das Dopamin eben auch auslöst, entgegenwirkt, und das ist Oxytocin. Oxytocin verringert auch das Gefühl von Angst, das mit hohem Cortisolspiegel und Stress verbunden ist. Oxytocin führt zu einem starken Verbundenheitsgefühl des Paares. In Tierpaarbeziehungen enden z. B. Prolaktinanstieg und Dopamin Ausschüttung nach einer erfolgreichen Befruchtung. Jetzt ist Oxytocin am Zuge; es sichert das Zusammenwirken beider Eltern bei der Aufzucht des Nachwuchses. Bei Menschen geschieht oft etwas Ähnliches: Sie haben Sex, zeugen ein Baby und hören dann langsam mit dem Sex auf. Das könnte natürlich eine lebenslange, emotional stabile Partnerschaft bedeuten, doch die meisten von uns würden diese Vorstellung wahrscheinlich ausgesprochen langweilig finden.

Viele Eheschließungen enden heute in der Scheidung, häufig schon nach kurzer Zeit. Tiefer liegende Gründe für das Auseinanderbrechen von Beziehungen sind u. a. hormoneller Natur. Das greift Gesundheit und Wohlbefinden an, die durch eine harmonische Langzeitbeziehung gestärkt werden könnten. Das ganze Dilemma beginnt damit, dass wir biologisch miteinander „verknüpft“ werden, indem wir uns aufgrund einer massiven Oxytocin- Ausschüttung heftig ineinander verlieben. Lustvoll geben wir uns jedem Dopaminestoss hin, der während des Sex geschieht. Mit der Zeit jedoch verringert sich die Oxytocin-Ausschüttung, und wir beginnen damit, uns zu entlieben. Es wird immer schwieriger, ein erfülltes und spannendes Sexualeben beizubehalten. **Statt atemberaubende Dopamin-Kicks zu erleben, müssen wir jetzt**

lernen, mit Dopamin-Mangel umzugehen. Er tritt nun immer nach unserem mit der Zeit zur Routine gewordenen Sex auf. Wir fangen an, unseren Partner mit all jenen Schwächen zu sehen, die der hohe Oxytocin-Pegel vorher verdeckt hatte. Dieser Dopaminmangel kann bis zu zwei Wochen anhalten und beträchtlichen Druck auf die Partnerschaft ausüben. Während dieser Zeitspanne neigen wir zu Reizbarkeit und Nörgelei, wir fühlen uns ärgerlich oder frustriert, wir beschuldigen einander – und all diese negativen Gefühle sind Ausdruck eines biologischen „Katers“. Je nachdem, wie stabil unser „emotionales Nervenkostüm“ ist, entwickeln wir jetzt ein unbewusstes Bedürfnis, uns voneinander zu trennen, und eine Menge Paare geben diesem Bedürfnis auch nach. So kommt es, dass Paare mit der Zeit das Interesse an gemeinsamem Sex verlieren und sich emotional voneinander zurückziehen, oder sie versuchen ihr emotionales Interesse auf andere Bereiche zu lenken. Wieder andere Paare versuchen sich die erregenden Dopamin-Kicks zu verschaffen, indem sie ihre sexuellen Grenzen weiten und z. B. jeglichen Stellungen durchprobieren, Partnertausch oder auch gleich einen neuen Partner ins Auge fassen. ***Dopamin-Kicks kann man allerdings auch über Abhängigkeiten erlangen, etwa durch legale oder illegale Drogen, Spielen, Wetten, Rasen, Schokolade oder wechselnde Geschlechtspartner. Neben stressbedingten und anderen Gesundheitsproblemen können Süchte aber auch eine Vielzahl unangenehmer Nebenwirkungen auf unsere grundsätzliche Beziehungs- und Liebesfähigkeit haben.*** Betrachtet man die gegenwärtige Struktur unserer Gesellschaft, scheint es von Vorteil, stabile, kooperative sexuelle Partnerschaften (Ehen-Bund für das Leben) zu bilden, die sowohl dem Wohle des Kindes, als auch dem emotionalen Wohlbefinden der Eltern dienen. ***Hormonell gesehen müssten wir die Oxytocin-Produktion erhöhen und Dopamin-Schwankungen vermeiden.*** Von gelegentlichem Sex zum alleinigen Zweck der Zeugung einmal abgesehen, ließe sich dies mit einer liebevoll geführten platonischen Beziehung erreichen. Allerdings lauert hier eine biologische Falle: Um unseren Körper gesund und kraftvoll zu

erhalten, muss auch die rege Produktion von Sexualhormonen gewährleistet werden. Diese Hormonproduktion wird nun einmal am ehesten durch sexuelle Gefühle garantiert. Denn so wie beim Muskelaufbau gilt auch hier: Alles sollte in steter Bewegung gehalten werden, sonst rostet es ein. Das führt zu zwei noch ausstehenden Fragen: „Kann Sex ohne Sexuellen Höhepunkt überhaupt befriedigend sein?“ und „Brauchen wir den Sexuellen Höhepunkt zur Stimulation unserer Geschlechtsdrüsen, um die Gesundheit unserer Geschlechtsorgane zu wahren?“

Die Sexualität und die Vielzahl positiver Auswirkungen, die nicht-orgasmischer Sex hat, kann man nur wirklich begreifen, wenn man sie im Hinblick auf die Bio-Energie oder Lebenskraft betrachtet, die auch als Prana, Chi, Ki, Orgon oder Od bezeichnet wird. Wir können diese Energie auch als die innerste Aura um ein Lebewesen wahrnehmen, spüren sie als Hitze oder Kribbeln im Körper, vor allem wenn Energie weitergeleitet wird, wie beim Handauflegen und natürlich besonders stark während eines Sexuellen Höhepunkts. Diese Energie zirkuliert in unserem Meridiansystem. Sie ist der Grund für diverse paranormale und psychische Phänomene. Obwohl Bio-Energie in der Schulmedizin und den konventionellen Wissenschaften noch immer keine Rolle spielt, ist sie doch in unserem täglichen Leben allgegenwärtig und – zumindest von sensiblen Menschen – auch deutlich spürbar. Die stärkste sexuelle Energie tragen Jugendliche mit sich, die noch keinen Sex hatten. Bei ihnen kann die mit dieser Energie verbundene Elektrizität manchmal sogar zu Störungen an elektrischen und elektronischen Geräten führen.

Als lebende Organismen stellen wir ein dynamisches Bio-Energie-System dar. Sollte diese Energiequelle einmal geschwächt sein, lässt unsere Vitalität nach. Wir stehen dann kurz vor einer Krankheit oder sind schon sehr alt. Das Problem ist nun folgendes: Wenn wir diese Energiequelle durch schlechte Ernährung oder durch das Blockieren sexueller Energie vernachlässigen, leidet auch unser allgemeiner Energiepegel. Nutzen wir diese Energiequelle andererseits übermäßig, in-

dem wir orgasmischen Sex haben, verlieren wir eine unangemessen hohe Menge an Bio-Energie, was (außer den bereits genannten negativen Nebenwirkungen aufgrund der starken Hormonschwankungen) ebenfalls zu einem niedrigen Energiepegel führt. Die Lösung des Problems müsste also logischerweise in einer ausgiebigen Nutzung und Stimulation unserer sexuellen Energie bestehen, jedoch ohne sie zu löschen oder eine Energieblockade erzeugen.

Psychologischen Studien und Statistiken zufolge verursacht der größte Teil aller sexuellen Beziehungen auf lange Sicht mehr Kummer und Leid als Glück. Eine scheiternde Beziehung setzt uns unter Stress, und Stress beeinträchtigen sowohl das emotionale physische Befinden als auch das dopaminerge System. In der Medizin wird Stress heutzutage als ein grundsätzliches Problem angesehen, das jede Krankheit noch verschlechtern kann. Hormonelle und bioenergetische Schwankungen, Kummer und auch Nährstoffmängel sind sexuelle Faktoren, die unserer Gesundheit schaden. Oft kommen mehrere Faktoren in einem Einzelfall zusammen, und nicht immer ist es leicht, sie genau zu bestimmen. Nährstoffmängel hängen größtenteils auch mit dem Verlust von Samenflüssigkeit zusammen. Das männliche Ejakulat besitzt einen hohen Zinkgehalt, und für seine Erzeugung braucht der Körper reichlich Vitamin B6 und Omega-3-Fettsäuren, die sich z. B. in Fisch- oder Leinsamenöl finden. Mangelerscheinungen dieser Stoffe sind weit verbreitet, insbesondere jedoch unter Jungen, die häufigen Samenerguss haben. Bei Schizophrenie, die unter männlichen Jugendlichen besonders häufig auftritt, hat man übrigens dieselben Mängel festgestellt. Eine Unterentwicklung der männlichen Geschlechtsorgane kann ebenfalls Folge von Zinkmangel sein, genau wie im fortgeschrittenen Alter die Vergrößerung der Prostata Drüse. Außerdem beobachtet man, dass ein orgasmischer Akt unter 27 Minuten die Spannung in den Geschlechtsorganen löst, während die Spannung im restlichen Körper zunimmt. Überdies ***beruhen sowohl der Sexuelle Höhepunkt als auch Schizophrenie auf einem ho-***

hen, instabilen Dopamin Spiegel, Depressionen hingegen auf einem niedrigen. Des Weiteren wurde festgestellt, dass regelmäßiger Samenerguss Arthritis begünstigt. Dr. Bernhard Aschner, ein Arthritis Spezialist, fand heraus, dass Arthritis sich mit regelmäßigem Samenerguss verschlechtert, vor allem bei älteren Männern. Ihnen gab er den Rat, bis zur Gesundung einige Monate lang ganz auf Sex zu verzichten. **Hormonelle Schwankungen, insbesondere Dopamin Überschuss oder -mangel, unterstützen das Suchtverhalten, wie z. B. Drogenabhängigkeit, Zwangsstörungen und Spielsucht. Außerdem können sie Aggressionen, Gewalttätigkeit und ADS verstärken. Oxytocin hingegen kann positiv auf all diese Probleme einwirken.** Unser Stresspegel wird vor allem durch unsere Unfähigkeit, bioenergetische Spannung wieder zu entladen, permanent erhöht. Ein Beispiel mag das Fernsehen sein: Wir sehen uns einen aufregenden Film an, der uns innerlich anheizt, und dann gehen wir einfach zu Bett, ohne uns zuvor von der erzeugten Spannung wieder zu befreien. Konventioneller Sex funktioniert ähnlich. Anfangs wird der Körper mit einer Erwartungshaltung und mit Erregung aufgeladen, doch eine Entladung findet, vor allem für Frauen, nur minimal statt, solange die Vereinigung nicht mal 30 Minuten dauert. Dass einige Frauen da emotionale Probleme entwickeln oder Nervenleiden bekommen oder schlicht abschalten und Sex ablehnen, ist kein Wunder. Männer, die über weniger emotionale Feinfühligkeit als Frauen verfügen, stellen eher körperliche als psychische Symptome fest. So leiden sie z. B. unter erhöhtem Blutdruck, unter Herzkrankheiten, Prostata-problemen oder Impotenz. Die meisten Erkrankungen der Geschlechtsorgane bzw. damit zusammenhängende Beschwerden werden von ungesunden Sexualpraktiken mit verursacht. Diese Probleme schließen nicht nur Krebs und Infektionen der Geschlechtsorgane mit ein, sondern auch Erkrankungen in anderen Körperbereichen. Tumorwachstum und die Entwicklung von Metastasen werden durch Stress begünstigt. **Oxytocin behindert die Wirkung von Stresshormonen, und weniger Stress bedeutet: größere Widerstandsfähigkeit und schnellere Gesundung.**

Oxytocin Rezeptoren wurden auch in Tumoren entdeckt. Oxytocin wirkt wachstumshemmend auf sämtliche Krebsformen, insbesondere auf Prostata- und Brustkrebs. Je mehr Oxytocin im Körper vorhanden ist, umso kleiner fällt das Krebswachstum im Allgemeinen aus. Ein hohes Oxytocin vorkommen verbessert die Stressfähigkeit, stärkt das Immunsystem, beschleunigt die Wundheilung, unterstützt die Entgiftung, hilft bei Impotenz und Autismus, erhöht Erinnerungsvermögen und Hinwendungsfähigkeit, beruhigt Angst- und Aggressionsgefühle, hilft bei Allergien und bei Schmerzen. (4)

Muskelregeneration durch Oxytocin

US-Forscher haben in Versuchen mit Mäusen herausgefunden, ***dass Oxytocin auch eine Schlüsselrolle für den Aufbau und die Regeneration der Muskeln spielt: Fehlt das Hormon, bauen die Muskeln ab und Verletzungen werden kaum noch geheilt.*** Da bei uns auch im Alter der Oxytocin Spiegel abnimmt, könnte dies den altersbedingten Muskelschwunderklären. Noch spannender: Bei Mäusen reichte schon eine Gabe von Oxytocin, um ihre Muskeln wieder zu verjüngen. Dies eröffnet einen Weg, altersbedingten Muskelschwund auch beim Menschen zu behandeln. Ab 30 geht es bergab: Schon in diesem Alter beginnt die Muskelmasse beim Menschen allmählich abzunehmen - zunächst schleichend und kaum bemerkbar, dann ab 50 immer schneller. Dieser Verlust lässt sich zwar durch Training in gewissem Maße ausgleichen, dennoch verlieren die meisten älteren Menschen mit der Zeit an Stärke und Agilität. Der Grund dafür ist zum einen, dass sich ältere Muskeln nach einer Verletzung nicht mehr so gut regenerieren, Stammzellen, die neues Muskelgewebe bilden sollen, sind weniger aktiv, wie Christian Labd von der University of California in Berkeley und seine Kollegen erklären. Zum anderen verändert sich auch die Muskelfunktion und Muskelgewebe wird schneller abgebaut. "Die molekularen Ursachen für diese Effekte sind jedoch bisher kaum verstanden", sagen die Forscher.

So gibt es zwar einige Moleküle, die mit dem Alter zunehmen und die eine Rolle für den Muskelschwund spielen könnten. Naheliegender wäre aber eigentlich ein Botenstoff, der mit dem Alter abnimmt. Einen solchen Botenstoff haben Elabd und seine Kollegen schon länger im Verdacht: das Oxytocin. Denn frühere Studien hatten gezeigt, dass Muskelstammzellen Rezeptoren für dieses Hormon besitzen – warum, blieb aber bisher unklar. In einem ersten Test mit Mäusen wiesen die Forscher zudem nach, dass der Oxytocin Spiegel bei alten Mäusen um das Dreifache niedriger liegt als bei jungen. Beides zusammen könnte darauf hindeuten, dass das Oxytocin eine Rolle für die Muskelalterung spielt. Um diese Hypothese zu überprüfen, führten die Forscher mehrere Versuche mit Mäusen durch. In einem davon spritzten sie jungen Mäusen einen Oxytocin-Hemmstoff, alten dagegen zusätzliches Oxytocin. Dann beobachteten sie, wie gut sich die Muskeln dieser Tiere nach einer Verletzung wieder regenerierten.

Das Ergebnis war ein verblüffender Alterstausch: Bei den jungen Mäusen stockte die Muskelreparatur, ihre Muskeln schwanden wie sonst nur bei greisen Mäusen. Bei den alten Mäusen dagegen wirkte das Hormon wie eine Verjüngungskur: Die normalerweise im Alter inaktiven Stammzellen begannen sich verstärkt zu teilen und neues Muskelgewebe aufzubauen, wie die Forscher berichten. Diese anregende Wirkung des Oxytocins bestätigte sich auch in Versuchen mit Zellkulturen. "Dies ist die erste Arbeit, die demonstriert, dass Oxytocin die Reparatur und Erhaltung der Skelettmuskeln fördert und dass eine Abnahme des Hormons zum altersbedingten Muskelschwund beiträgt", konstatieren die Forscher. Siebelege auch erstmals, dass das Hormon direkt auf die Muskelstammzellen wirkt. Das Oxytocin ist demnach auch ein Muskelhormon. Nach Ansicht der Forscher ist diese Entdeckung eine große Chance, endlich eine wirksame Behandlung gegen den altersbedingten Muskelschwund zu finden. Denn bisher existiert keine Therapie dagegen, wie sie erklären. Die einzige Möglichkeit gegenzusteuern, ist kon-

sequentes sportliches Training. "Unsere Arbeit enthüllt nun eine neue und sichere Möglichkeit, um das Altern der Muskeln zu bekämpfen oder ihm vorzubeugen", betonen Elabd und seine Kollegen. Hinzu kommt: Oxytocin ist bereits für den Einsatz am Menschen getestet und lässt sich einfach verabreichen. Dies könnte die Entwicklung eines Medikaments gegen altersbedingten Muskelabbau vereinfachen und beschleunigen. (8)

Schwerer Stress zerstört das Regulationssystem für Dopamin

Schwerer Stresserstört das Regulationssystem für Dopamin. Anstelle von Belohnungsgefühlen führt die Kaskade letztendlich zu abneigendem Verhalten. Sie könne daher ein Weg zu stressinduzierten Depressionen sein. Um die Tiere unter starken Stress zu setzen, wurden sie mehrmals in ein Wasserbecken gesetzt. Zunächst mussten sie einmal 15 Minuten schwimmen. 24 Stunden später zwangen die Forscher die Tiere, vier Mal sechs Minuten zu schwimmen. Dabei ließen sie ihnen nur jeweils sechs Minuten Pause dazwischen. Exakt eine halbe Stunde später wurde das Gehirn der Tiere untersucht. Das Ergebnis: Die Fähigkeit für das Hormon CRF, die Dopamin-Ausschüttung zu stimulieren, war komplett verschwunden. Auch nach sieben, 30 oder 90 Tagen hatte sich das Gehirn noch nicht davon erholt. Zudem waren derart gestresste Tiere in dieser Zeit nicht mehr in der Lage, zu schwimmen. **Bei chronischem Dopamin Exzess (Überschuss durch Sucht oder Medikamente) kommt es auf Dauer zu zentraler Fatigue (Erschöpfung, Müdigkeit), außerdem erhöht Dopamin den oxidativen Stress und schädigt Nervenzellen.** Anhaltender Dopamin Mangel führt zu Bewegungsstörungen, Tagesmüdigkeit, Antriebsstörungen, Motivationsverlust, kognitiven Einbußen, Depressionen und psychovegetativen Störungen. (9)

Nebenwirkungen von Parkinsonmedikamenten

Nebenwirkungen von Parkinsonmedikamenten stellen so manchen Ehepartner auf eine harte Probe. Nach außen hin scheint es dem Patienten gut zu gehen. Doch gerade bei Jüngeren kann es zu starken psychischen Veränderungen kommen. Diese Nebenwirkungen als solche zu erkennen, ist schwierig. Denn unter anderem sind Spielsucht, Kaufrausch oder eine gesteigerte Libido bekannt. „Gerade Ehepartner müssen deshalb darüber informiert werden“, so Professor Ceballos-Baumann, Chefarzt des Zentrums für Parkinson-Syndrome und Bewegungsstörungen der Schön Klinik München Schwabing. Allerdings gibt der Spezialist auch Entwarnung: Diese starken Nebenwirkungen treten nur bei etwas mehr als einem von zehn Patienten auf, sind also sehr selten. „Ich erkenne meinen Mann nicht wieder. Er hat mich und die Kinder verlassen. Seine Partner wechseln ständig“, schreibt eine betroffene Ehefrau. Parkinsonpatienten? Das sind die mit den zitternden Händen – so die weit verbreitete Meinung. Das stimmt natürlich nur bedingt. Angehörige wissen, dass Betroffene vor allem mit Antriebslosigkeit und Müdigkeit kämpfen, mit depressiven Verstimmungen, Schlafstörungen und motorischen Rückschritten. Schuld daran ist die bei Parkinson deutlich verminderte Produktion des Botenstoffes Dopamin. Dieser ist im Nervensystem mit allen anregenden und mobilisierenden Funktionen assoziiert. Ziel einer Parkinsonbehandlung ist deshalb der Ausgleich des Dopaminmangels. Hierfür werden häufig Präparate zur Anregung der Dopaminproduktion verschrieben, sogenannte Dopaminagonisten. Damit bleibt vor allem die Motorik sehr gut erhalten und die typischen Parkinsonmerkmale lassen sich gut in Schach halten. Wie sich allerdings die Psyche des Patienten darauf hin verändert, kann niemand genau vorhersagen.

Impulskontrollstörungen durch Parkinsonmedikation

„Es gibt es in der Tat ein Problem namens Hypersexualismus im Zusammenhang mit der Parkinson-Medikation“, erklärt Parkinsonspezialist Professor Ceballos-Baumann. „Hypersexualismus ist eine Form der Impulskontrollstörungen. Die Libido des Betroffenen ist stark gesteigert.“ Des Weiteren zählen dazu das pathologische Glücksspiel, impulsives Essen und Einkaufen. Nebenwirkungen, die alle eng mit der Therapie mit Dopaminagonisten assoziiert sind – am häufigsten beschrieben bei dem Medikament Sifrol. Schon unter niedriger Dosierung können Nebenwirkungen dieser Art auftreten. Die meisten betroffenen Patienten sind männlich und jünger als 55 Jahre. So stehen die Meisten noch voll im Berufsleben. Haben Familie. Sind geschäftsfähig. Gerade die Ehepartner werden somit auf eine sehr harte Probe gestellt.

Häufigste Nebenwirkung bei Parkinson: Halluzinationen

Was allerdings jeder zweite Parkinsonpatient erlebt, aber nicht berichtet, sind Halluzinationen. Diese Nebenwirkung tritt extrem häufig nach längerem Krankheitsverlauf auf. Bereits lebhaftere Träume können eine Vorstufe von Halluzinationen sein. Im Fortschreiten können in der Dunkelheit aus einem Busch im Garten Fratzen oder Gestalten werden. Ebenso typisch ist die Überzeugung, dass sich bestimmte Personen im Raum befinden, die der Patient aber noch als „nicht real“ einordnen kann. Auch hier sollten Angehörige hellhörig werden. Denn irgendwann werden die Halluzinationen so real, dass Parkinsonpatienten nach den halluzinierten Gestalten wie Gnomen und Tieren mit den Händen greifen, um sich von der Nicht-Existenz der Gestalten zu überzeugen. Auch dann sollte eine Medikamentenumstellung erfolgen. „Allerdings“, berichtet Professor Ceballos-Baumann, „können solche und Halluzinationen auch durchaus angenehm sein. Ich erinnere mich an einen Patienten, der mich bat, ich sollte ihm mit meiner Medikamentenumstellung nicht die Japanerinnen im Kimono wegnehmen, die ihn nachts besuchen würden.“ (10)

Beispiel Ropinirol (Pharma Lexikon)

Zu den häufigsten möglichen unerwünschten Wirkungen gehören Übelkeit, Erbrechen, Schläfrigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Synkopen und **Bewegungsstörungen**. Dopamin-Agonisten sind bekannt dafür, dass sie Verhaltensveränderungen (z.B. Spielsucht, Hypersexualität, Kaufzwang, Essattacken) und **psychotische Störungen (z.B. Wahnvorstellungen, Paranoia)** verursachen können.

Störung der Impulskontrolle häufige Nebenwirkung von Dopaminagonisten

Die Behandlung mit Dopaminagonisten führt bei vielen Parkinson-Patienten zu einer Wesensveränderung. In einer prospektiven Kohortenstudie in *Neurology* (2018, doi 10.1212/WNL.0000000000005816) kam es bei jedem zweiten Patienten zu Spielsucht, Kaufrausch, Essstörungen oder auch zu einer Hypersexualität. Die Störung der Impulskontrolle war Wirkstoff- und Dosis-abhängig, und sie war nach dem Absetzen der Medikamente zumeist reversibel. Schon bald nach der Einführung der Dopaminagonisten häuften sich in der Literatur die Berichte über ungewöhnliche Veränderungen bei den Patienten. Viele Patienten entwickelten ein gesteigertes Interesse an Essen, Spielen, Kaufen und auch an sexuellen Aktivitäten, die sie vor der Behandlung nicht gezeigt hatten. Die Nebenwirkungen lassen sich am einfachsten dadurch erklären, dass Dopamin der zentrale Neurotransmitter des Belohnungssystems ist und beim Suchtverhalten eine wichtige Rolle spielt. Anfangs schien es sich nur um seltene Phänomene zu handeln. Mittlerweile ist klar, dass das Problem lange unterschätzt wurde, weil die Patienten ihr Suchtverhalten verheimlichen und die Angehörigen den Ärzten aus Scham nicht davon berichten. Jean-Christophe Corvol und Mitarbeiter vom Hôpital Pitié Salpêtrière in Paris haben die Nebenwirkungen jetzt systematisch in der prospektiven Kohortenstudie DIGPD (Drug Interaction With Genes in Parkinson's Disease) analysiert, die ursprünglich die

Wechselwirkungen von Genen und Medikamenten untersuchen sollte. An der Studie nahmen 411 Patienten teil, die durchschnittlich 62 Jahre alt waren und seit maximal fünf Jahren an einem Morbus Parkinson litten und von denen die meisten mit einem Dopaminagonisten behandelt worden. Jeder fünfte litt bereits bei der Eingangsuntersuchung an einer oder mehreren Störungen der Impulskontrolle. Von denen, die zu Beginn der Studie noch unauffällig waren, entwickelte in den folgenden 3,3 Jahren der Nachbeobachtung fast jeder zweite eine Störung der Impulskontrolle. Unter den Patienten, die mit einem Dopaminagonisten behandelt wurden, betrug die Inzidenz 51,5 Prozent. Bei den Patienten, die niemals Dopaminagonisten erhalten hatten, waren es nur 12,4 Prozent. Das Risiko war abhängig von der Art des eingesetzten Dopaminagonisten. Die höchste Rate wurde mit Pramipexol und Ropinirol beobachtet, wobei Kombinationen etwas seltener zu Störungen der Impulskontrolle zu führen scheinen: Die 95-Prozent-Konfidenzintervalle der einzelnen Prävalenzraten überschneiden sich jedoch, so dass sich die Reihenfolge der Häufigkeiten nicht mit Sicherheit belegen lässt. Dies gilt streng genommen auch für die Dosis-Wirkungs-Beziehung, die sich tendenziell für einzelne Wirkstoffe nachweisen ließ. Bei 50 Prozent der Patienten war die Impulskontrollstörung nach dem Absetzen des Dopaminagonisten reversibel. Corvol rät bei der Entscheidung zum Absetzen der Medikamente, immer auch die Vorteile bei der Symptomkontrolle zu beachten, die bei Dopaminagonisten häufig deutlicher ist als bei L-Dopa. (12)

L-Dopa und SSRI-Antidepressiva verändern moralische Hemmschwelle

Die Neurotransmitter Dopamin und Serotonin beeinflussen offenbar das moralische Handeln. Dies zeigen Experimente in *Current Biology* (2015; doi: 10.1016/j.cub.2015.05.021), nach denen das Parkinsonmedikament L-Dopa die Hemmschwelle senkt, anderen Menschen ein Leid zuzufügen, während der Serotonin-Wiederaufnahmehemmer

(SSRI) Citalopram die moralischen Skrupel erhöhte. Die Neurowissenschaftlerin Molly Crockett von der Universität Oxford hat sich ein einfaches Experiment ausgedacht, um die moralischen Skrupel ihrer Probanden zu messen. Im ersten Schritt applizierte sie den Teilnehmern über eine Elektrode am Handgelenk leichte Stromstöße mit zunehmender Stärke. Wenn die Schmerzschwelle erreicht war, erhalten die Teilnehmer finanzielle Angebote. Sie können beispielsweise 10 Pfund für sieben Stromstöße oder sogar 15 Pfund für 10 Stromschläge verdienen. Im nächsten Schritt erhalten sie das Geld dafür, dass ihnen nicht bekannte Personen die Stromschläge erhalten. In früheren Studien hatte Crockett festgestellt, dass die meisten Menschen größere Skrupel haben, anderen Menschen Stromschläge zu erteilen, als sie selbst zu erleiden. Crockett bezeichnet dies als Hyperaltruismus. Für die aktuelle Studie erhielten die Probanden vor dem Experiment ein Medikament. Im ersten Versuch war dies 30 mg Citalopram (oder Placebo), im zweiten Versuch 187,7 mg Madopar (eine Kombination aus 150 mg Levodopa und 37,5 mg Benserazid). Citalopram gehört zu den SSRI, die im Gehirn die Konzentration von Serotonin ansteigen lässt. L-Dopa ist eine Variante des Neurotransmitters Dopamin. Die Einnahme der beiden Wirkstoffe war so terminiert, dass sie zum Zeitpunkt des Experiments die höchste Serumkonzentration erreicht hatten. Wie in den früheren Experimenten neigten die Probanden zum Hyperaltruismus. Sie fügten sich selbst eher Leid zu als anderen. Citalopram verstärkte diesen Effekt. Der Preis, der ihnen gezahlt werden musste, um sich selbst einen Stromschlag zu versetzen, stieg von 35 auf 60 Pence. Die Bereitschaft, anderen Menschen ein Leid zuzufügen, musste für 73 Pence statt für 44 Pence im Placebo-Arm erkaufte werden. L-Dopa hatte den gegenteiligen Effekt. Die anonymen Fremden (die es in Wirklichkeit nicht gab), erhielten jetzt 10 Stromstöße mehr als im Placebo-Arm. Der Hyperaltruismus war bei ihnen aufgehoben. Der Effekt war dosisabhängig: Je mehr L-Dopa die Probanden erhielten, desto eher waren sie bereit, sich und anderen Menschen Leid zuzufügen. Crockett will mit der Studie nicht zeigen,

dass SSRI die Moral von Menschen mit Depressionen verbessert oder dass Parkinson-Patienten durch die Gabe von L-Dopa tendenziell zu „Unmenschen“ werden. Sie könnte sich allerdings vorstellen, dass eine Behandlung mit SSRI bei „sozialen Dysfunktionen“ eine Wirkung erzielt. (12)

Cannabis mindert Dopamin-Synthese im Gehirn

Das bei chronischen Cannabis-Konsumenten beobachtete „Amotivationsyndrom“ könnte seine Ursache in einer verminderten Dopaminproduktion im Gehirn haben, berichten britische Hirnforscher in *Biological Psychiatry* (2013; doi: 10.1016/j.biopsych.2013.05.027). Eigentlich hatte Michael Bloomfield vom Imperial College London ein anderes Ergebnis erwartet. Der Hirnforscher hatte mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) die Dopamin-Konzentration im Gehirn von 19 chronischen Cannabis-Konsumenten untersucht. Alle litten unter psychotischen Symptomen. Während des Cannabiskonsums kam es zu Wahnvorstellungen oder anderen Positivsymptomen einer Schizophrenie. Bloomfield hatte vermutet, dass dies Folgen einer vermehrten Dopamin-Produktion in den Belohnungszentren des Gehirns ist. Stattdessen zeigten die PET-Aufnahmen eine deutlich verminderte Dopamin-Konzentration. Dies kann zwar nicht die psychotischen Symptome der Cannabis-Konsumenten erklären, schreibt Bloomfield, es könnte aber die Ursache des in dieser Gruppe sehr häufig beobachteten „Amotivationsyndroms“ sein. (12)

Thrombozytopenie und Vaskulitis durch das Antiparkinsonmittel Pramipexol (Sifrol®)

Pramipexol (Sifrol®) ist ein Dopamin-2-Rezeptoragonist der 2. Generation (1) und ist zugelassen zur symptomatischen Behandlung des idiopathischen Morbus Parkinson, entweder allein oder in Kombination mit

Levodopa, sowie seit Kurzem auch zur symptomatischen Therapie des mittelgradigen bis schweren idiopathischen Restless-legs-Syndroms. Er ist nach Cabergolin (Cabaseril®) der am zweithäufigsten angewandte Dopaminrezeptoragonist. Seine Verordnungshäufigkeit lag 2004 bei 6 Mio. DDD, bei stark steigender Tendenz von plus 27,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr (2). Italienische Autoren (3) berichten über einen 74-jährigen Mann, der seit drei Wochen Pramipexol in steigender Dosierung erhielt (zuletzt 1,4 mg/Tag). Wegen Hypertonie und Vorhofflimmern wurde der Patient seit längerer Zeit mit Doxazosin, Amiodaron und Warfarin behandelt. Zwei Wochen nach Therapiebeginn bemerkte der Patient erstmals Petechien und ein juckendes Exanthem über der rechten Gesäßhälfte und an beiden Unterschenkeln. Zu diesem Zeitpunkt war das Fibrinogen mit 345 mg/dl normal, die INR betrug 2,7. In den folgenden Tagen verschlechterte sich das Exanthem, und der Patient wurde stationär aufgenommen. Es bestanden eine geringe Leukozytose von $12\ 300/\mu\text{l}$, ein massiv erhöhtes C-reaktives Protein von 117 mg/dl sowie eine Verminderung der Thrombozyten auf $25\ 000/\mu\text{l}$. Im Urin fanden sich mehr als $100/\mu\text{l}$ dysmorphe Erythrozyten und granulierte Zylinder. Eine Hautbiopsie zeigte eine leukozytoklastische Vaskulitis. Nach Absetzen von Pramipexol kam es zu einer vollständigen Rückbildung des Exanthems sowie der Hämaturie, und die Thrombozytenwerte normalisierten sich. Eine Woche nach Beendigung der Pramipexolgabe konnte der Patient entlassen werden. Das C-reaktive Protein war im Normbereich, und die zuvor vorhandenen Antikörper gegen Plättchen-Glykoprotein IIb/IIIa konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Die Autoren schlossen eine ganze Reihe anderer denkbarer Ursachen der Vaskulitis aus. Im deutschen Spontanmeldesystem (gemeinsame Datenbank von BfArM und AkdÄ, Stand: 9. 2. 2006) sind 123 Verdachtsfälle unerwünschter Arzneimittelwirkungen nach Gabe von Pramipexol erfasst. 65,0 Prozent der Meldungen beziehen sich auf „psychische Störungen“ und 37,4 Prozent auf Störungen des ZNS. Nur 12,2 Prozent der Berichte betreffen das blutbildende und lymphatische Sys-

tem. Hierunter finden sich sechs Fälle einer Thrombozytopenie. Außerdem wird eine Meldung über das Auftreten einer Vaskulitis mit erhöhtem C-reaktiven Protein und Leukozytose ausgewiesen. (12)

Verwirrende Vielfalt und wie sich Zittern trotzdem näher einordnen lässt

Ein Ruhetremor ist zum Beispiel charakteristisches (aber kein beweisendes!) Zeichen der Parkinson-Krankheit beziehungsweise des Parkinson-Syndroms. Die Frequenz beträgt meist 4 bis 6 oder 7 Hertz, es ist also ein mittelfrequentes Zittern. Sind die Hände betroffen – oft ist es nur eine von beiden – sieht es im typischen Fall ein bisschen so aus, als würde der Patient unsichtbare Geldstücke zählen. Ursachenauslöser wie starker Stress, muskuläre Erschöpfung, Emotionen, etwa ausgeprägte Angst, starke Aufregung oder aber Kälte sind in der Regel leicht nachvollziehbar. Infrage kommen außerdem Medikamente, innere Krankheiten und Vergiftungen. Allerdings gehört zur Diagnose immer auch, dass der Arzt eine neurologische Erkrankung ausschließen wird. Je nach Ursache und entsprechender Therapie kann dieser Tremor sich auch wieder zurückbilden.

Auslösende Medikamente: zum Beispiel bestimmte (vor allem sogenannte trizyklische) Antidepressiva, Lithium, Valproinsäure, manche Asthmadikamente, Antiarrhythmika, Psychopharmaka wie Neuroleptika, Tamoxifen (ein sogenanntes Antiöstrogen, das in der Behandlung von Brustkrebs zum Einsatz kommt), einige Zytostatika (Krebsmittel) und Immunsuppressiva. **Innere Erkrankungen als mögliche Ursachen:** Überfunktion der Schilddrüse, Überfunktion der Nebenschilddrüsen, Unterzuckerung, zu niedriger Kalziumspiegel im Blut, Vitamin-B12-Mangel, Nierenschwäche (Niereninsuffizienz). ***Auch Vergiftungen spielen eine Rolle:*** Alkoholvergiftung und -entzug, Drogenentzug, verschiedene Gifte.

Ein **Intentionstremor**, also Zittern bei einer gezielten Bewegung, hat seine Ursache oft im Kleinhirn, medizinisch Cerebellum. Diese Art der Störung heißt deshalb auch "zerebellärer Tremor". Eine häufige Ursache ist die Krankheit multiple Sklerose. Ein Intentionstremor kann aber auch andere Auslöser haben. So kann er bei anhaltendem Alkoholmissbrauch auftreten oder seinerseits durch einige Medikamente entstehen, zum Beispiel Lithium.

Bei einem Zittern, das hauptsächlich als **Haltetremor** in Erscheinung tritt, kann es sich um eine verstärkte und deshalb sichtbare Form des "normalen", physiologischen Zitterns handeln – insbesondere dann, wenn es eine mittlere bis höhere Frequenz hat. Als Auslöser kommen zum Beispiel Muskeler schöpfung oder Angst infrage, sodann unterschiedliche Medikamente. Auch Vergiftungen, Alkohol-, Drogen- oder Medikamentenentzug können ein "normales" Zittern verstärken. Ein eher grobschlägiges Zittern kommt zum Beispiel bei schweren Leber- oder Nierenkrankheiten vor.

Seltener steckt hinter einem grobschlägigen Halte- und Intentionstremor die Kupferspeicherkrankheit Morbus Wilson. Bei dieser Erbkrankheit scheidet der Körper zu wenig Kupfer aus. Die Folge sind schädliche Kupferablagerungen vor allem in Leber, Augen und Gehirn. Symptome: Der Verdacht besteht vor allem dann, wenn außer dem Zittern noch andere neurologische Symptome auftauchen – insbesondere bei jüngeren Patienten, und wenn es schon Krankheitsfälle in der Verwandtschaft gibt.

Essenzieller Tremor heißt eine sehr verbreitete Form des Zitterns, die überwiegend als Haltetremor in Erscheinung tritt, sehr selten als Ruhetremor, bei einem Teil der Betroffenen als Intentionstremor

Ungeklärt sind auch die genauen Ursachen beim eher seltenen **orthostatischen Tremor**. Er macht sich als hochfrequentes, nicht immer

sichtbares Zittern der Beinmuskeln bemerkbar. Er kann aber tastbar sein oder durch eine elektrophysiologische Untersuchung registriert werden. Die Patienten fühlen eine Unsicherheit beim Stehen, stürzen manchmal sogar, wenn sie sich hinstellen. Selten haben sie auch beim Gehen Probleme, nicht jedoch, wenn sie liegen oder sitzen.

Der **Aufgaben-spezifische Tremor** ist auf ganz bestimmte, meistens sehr spezialisierte Tätigkeiten beschränkt, beispielsweise das Schreiben mit einem Stift oder das Spielen eines Instruments, oder er tritt als Stimmtremor auf, beeinträchtigt also das Sprechen.

Der **positionsspezifische Tremor** setzt bei ganz bestimmten Haltungen ein. Für die Therapie spielt die genaue Einordnung des Krankheitsbildes eine Rolle.

Der **dystone Tremor** zeigt sich typischerweise im Zusammenhang mit einer Dystonie. Dazu zählen verschiedene Bewegungsstörungen, die sich meistens in Form von Verkrampfungen oder Fehlhaltungen bemerkbar machen. Ein Beispiel ist der spastische Schiefhals als Nervenerkrankung. Wiederkehrend schmerzhafte Krämpfe der Halsmuskeln führen hier zu unwillkürlichen Kopfhaltungen nach vorn, hinten oder zur Seite. Frequenz und Amplitude dieses Tremors sind oft unregelmäßig, was eigentlich nicht ganz zur Definition des Tremors passt. ***Manchmal ist es für den Neurologen im ersten Schritt nicht möglich, den dystonen Tremor von einem Parkinson-Tremor abzugrenzen.***

Der **Holmes-Tremor**, meist ein langsamer, wenig rhythmischer Ruhe-, Halte- und Intentionstremor, hat seine Ursache in einer Schädigung oder Degeneration des zentralen Nervensystems. So kann manchmal ein Schlaganfall auslösend sein.

Schließlich können Nervenschädigungen, sogenannte Neuropathien, mit Zittern einhergehen (**neuropathischer Tremor**). Diese eher seltene Tremorform ist meist grobschlägig und von mittlerer bis hoher Fre-

quenz. Manchmal liegen zum Beispiel entzündliche Autoimmunerkrankungen, die auf Nerven übergreifen, zugrunde. Mitunter sind spezielle Erbkrankheiten für einen neuropathischen Tremor verantwortlich.

Nicht zuletzt kann Zittern auch psychisch bedingt sein (**psychogener Tremor**). Darauf deutet zum Beispiel eine sehr ungewöhnliche und "unphysiologische" Kombination verschiedener Tremorarten hin. Beginnt und endet das Zittern sehr abrupt, ändert sich die Art oder die Stärke des Zitterns bei Ablenkung, kann das ebenfalls ein Indiz für einen seelischen Auslöser sein. Aus der Prüfung der Muskelspannung ergeben sich weitere Hinweise. (11)

Erfahrungsbericht

Oliver K. war 25 Jahre in verschiedenen Positionen erfolgreich in einem Großkonzern tätig. Alkohol, Zigaretten, Drogen, Fremdgehen waren für ihn Fremdwörter. Aber er war Workaholic am PC, nahm es mit der Ernährung nicht so ernst, übertrieb es manchmal mit dem Sport. Ein schwerer Verkehrsunfall, bei dem er sich Schädelverletzungen zuzog, bremste ihn 2002 aus. Oliver erholte sich und setzte seinen Lebensstil unverändert fort, bis ihn 2005 die umstrittene Diagnose Morbus Parkinson schwer traf. Es folgte die Ehescheidung. 2006 kehrte Oliver in seinem ursprünglichen Beruf zurück. Der zunehmende Druck seitens der Neurologen verunsicherte ihn zunehmend und nach einem schweren Zusammenbruch im Februar 2007 ließ er sich auf eigenen Wunsch psychiatrisch behandeln. 2009 begann Oliver eine Umschulung in Bad Pyrmont. Dort in neurologischer Behandlung folgte die systematische Hochdosierung mit dem Medikament Requip Modutab auf 24 mg. Sein Gesundheitszustand verschlechterte sich zunehmend. Die Umschulung wurde 2011 trotz guter bis sehr guter Benotung abgebrochen, die Berentung eingeleitet. Er klagte über eine ausgeprägte Pornografie- und Kaufsucht, den Nebenwirkungen des Medikaments über die er keine Kenntnis hatte. Olivers Gedanken drehten sich nur um Sex. Seine

Freundin sah er nur noch als Lustobjekt, besuchte mit ihr Swingerklubs und ergötzte sich daran, wenn sie mit anderen Männern das Bett teilte. Alleine, rieb er sich mit Kot ein, urinierte in das Essen, trug die Wäsche seiner Freundin und befriedigte sich mit einem Winkelschleifer. Das ausschleichen des Medikaments endete in einer Depression, die 2012 in einen Selbstmordversuch gipfelte. Es folgte eine Odyssee durch zahlreiche Kliniken, deutschlandweit. Er ließ Gutachten anfertigen, die genetische Ursachen oder andere Krankheiten ausschlossen. Der Hinweis auf Diabetes Typ 2 wurde von den Ärzten ebenso ignoriert, wie der im Labor festgestellte überdurchschnittlich hohe Dopamin Spiegel. Durch das ständige auf- und ab des Dopamin-Pegels kam es zu den bekannten Begleiterscheinungen: Psychosen, Ängste, innere Zwänge, Isolation, Aggressionen. Unzählige Möbelstücke gingen zu Bruch, der materielle Schaden ging in die Tausende von Euro. Seine Freundin die weiter zu ihm hielt, begann er zu attackieren. Zutiefst frustriert und mit Schmerzen, setzte Oliver alle Medikamente ab, einen Selbstmordversuch konnte seine Freundin gerade noch abwenden. Die arg strapazierte Beziehung zerbrach noch im gleichen Jahr. Um sich abzulenken begann er zu schreiben. 2014 organisierte seine Stieftochter einen Platz in einer Pflegeeinrichtung, ein tiefer Einschnitt. Oliver konnte kaum noch laufen, leidet unter einem enorm hohen Muskeltonus, wurde zunehmend isoliert. Die Kündigung seines Sportstudios ertrug er ebenso mit Fassung, wie die Blicke und Kommentare in der Öffentlichkeit. Die Einsamkeit und die Schmerzen zur Weihnachtszeit begegnete er mit einem starken Glauben. Finanziell der Insolvenz nahe, fasste Oliver 2015 all seinen Mut und zog in ein betreutes Wohnen nach Brandenburg, um sein Leben neu zu ordnen. Er kämpft seitdem um eine begleitende Oxytocin Behandlung, die ihm ohne wissenschaftliche Begründung verwehrt blieb. Auch fand sich bislang kein Labor das den Oxytocin Spiegel bestimmt. Briefe anleitende Ärzte und dem Bundesgesundheitsministerium zu diesem Thema wurden ungenügend oder gar nicht beantwortet. Dass er

kein Vertrauen in Medikamente mehr hatte, bedarf keiner näheren Erläuterung.

Oliver K. leidet heute noch unter folgenden Symptomen und stellt sich so manche Frage. Umgepolt, Widerstand, Muskeln zäh, Taubheitsgefühle wechselnd im Kopf, zusammengedrückt werden, wechselnd innerhalb von Sekunden schnelle Bewegung dann wieder schmerzhafteste Steifheit, Resignation Gefühle, Einsamkeit, angezogene Handbremse, Vollgas, Schock, Scham, Angst allein gelassen. Verkehrsunfall Kopf und Halswirbel 2002, Kopfverletzung 2007, 2013, Schwermetalle (besonders Aluminium), Pestizide, Dopaminregeneration, Parkinsonmedikamentensucht, Angst vor vielen liegen, sitzen und untätig sein, Angst vor Inkontinenz, Kontrollverlust des Körpers, schmerzhafteste Unbeweglichkeit, ersticken, ertrinken, gebeugte Haltung, Selbsthass mit Schmerzzufügen, Selbstmord, Bewusstseinsänderungen. Pornografie Dopamin, was passiert mit Dopamin ohne Sex? Kampf gegen sich selbst. Gesichter Halluzinationen, Gefühl andere Zeit zu leben, Spannung, Panik, Knie, Lende, Schulterblatt schmerzen. (11)

Parkinson – mit körpereigenen Substanzen Nervenschutz durch Entgiftung

Die Parkinson-Krankheit wird im wesentlichen auf die Degeneration dopaminerger Neuronen in der Substantia nigra (Gehirn Region) zurückgeführt, woraus folgt, dass zu wenig des Nervenbotenstoffs Dopamin produziert wird. Bis zum vollen Auftreten der Krankheit vergehen viele Jahre. Nur bei 5% der Patienten ist die Parkinson-Erkrankung rezessiv oder dominant vererbt. ***Inzwischen steht fest, dass es sich nicht um eine reine Dopaminmangelkrankheit handelt, sondern dass das glutamaterge, serotonerge, andrenerge, cholinerge, glycinerge u.a. Transmittersystem ebenfalls gestört ist.*** Das bedeutet, dass es sich um einen komplexen neurodegenerativen Prozess handelt. Es sollte daher

grundsätzlich eine Nervenschutztherapie, die auch das restliche Nervensystem positiv beeinflusst durchgeführt werden.

Bei Parkinson spielt auch die Anreicherung eines durch oxidativen Stress, Umweltgifte und Mutation verursachtes falsch konfiguriertes Protein, dem Alpha-Synuclein, eine wesentliche Rolle. Alpha –Synuclein ist der Hauptbestandteil des charakteristischen intraneuronalen Einschlusskörpers, den Lewy Körper. Normalerweise scheint dieses Protein für die Stabilität und Funktionsfähigkeit der Synapsen zu sorgen. Oxidativer Stress verursacht Konformationsänderungen und damit einhergehend Funktionsänderungen des Proteins. Normalerweise werden missgefaltete Proteine permanent abgebaut und somit entsorgt. Diese Entsorgung (Degenerationsprozess) ist bei der Parkinson Erkrankung gestört. Die Folge ist u.a. die Zerstörung der Zellen im Bereich der Substantia nigra.

Die Diagnose wird erst getroffen, wenn sich die ersten Krankheitssymptome zeigen. Dies ist der Fall, wenn 50% der dopaminergen Zellen in der Substantia nigra – was einem 80% Verlust von Dopamin entspricht – abgestorben sind. ***Die bisherige medikamentöse Therapie verbessert lediglich die Symptome – die zu Grunde liegende Neurodegeneration wird dadurch nicht aufgehalten. L- Dopa (syntetisches) ist ein ähnlich gebauter Wirkstoff wie Dopamin, der zur Therapie eingesetzt wird. L- Dopa wird am häufigsten eingesetzt und kann über einen gewissen Zeitraum die Symptome reduzieren. Doch jüngsten Publikationen sollte man nicht unbeachtet lassen, die vor einer erhöhten Produktion freier Radikale durch eine L-Dopa –Therapie warnen. Hierdurch wird der zerstörerische Prozeß im Gehirn verstärkt, wodurch es schneller zu einer Verschlimmerung der Symptome und somit zu einem beschleunigten Verfall der Patienten kommt.*** Es gibt eine Pflanze Mucuna Pruriens die den gleichen Wirkstoff enthält wie L-Dopa und analog wirkt. Nur hierbei werden weniger freie Radikale erzeugt. Beide Substanzen sind nicht zu empfehlen! Neueste Forschungen laufen mit hochdosierten-

Melatonin – mit positiven Ergebnissen. L-Dopa erhöht auch die Produktion des Gefäßrisikofaktors Homozystein – ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ein erhöhter Homozystein-Spiegel steigert das Risiko, an Alzheimer zu erkranken um 200%. ***Parkinson Kranke haben einen deutlichen Coenzym Q10 Mangel, einen außergewöhnlich niedrigen Vitamin D-Spiegel und weisen einen erhöhten Eisen Spiegel im Gehirn auf. Eisen und Wasserstoffperoxid, dass beim Dopaminstoffwechsel entsteht, (mit L-Dopa wird dieser Prozess noch verstärkt) bilden ein toxisches Gemisch mit zerstörerischer Potenz für die Substantia nigra.*** Unser Körper erzeugt alle die dazu nötigen Substanzen in ausreichender Menge bis zu unserem 30. Lebensjahr. Danach werden weniger – mit 50 Jahren ca. noch die Hälfte der benötigten Botenstoffe produziert. Hinzu kommen Umweltgifte und oxidativer Stress der alle freien Radikale in unserem Körper bildet. Glutathion – bestehend aus drei lebenswichtigen Aminosäuren: Glutaminsäure, Cystein, Glycin. Glutathion, der potente körpereigene Hirnschutz ist eines der wichtigsten Gehirn-Antioxidantien. Glutathion hat neben seiner entgiftenden Funktion auch die Fähigkeit verbrauchtes und somit aggressiv gewordenes Vitamin C und E aufzufrischen und zu recyceln. Es ist somit eines der wichtigsten biochemischen Steuersubstanzen, die die lebenswichtigen Redox-Systeme unseres Organismus im Gleichgewicht halten. Es hilft bei der Entgiftung unseres Körpersystems - Leber, Gehirn - insbesondere von schädlichen Schwermetallen wie Blei, Cadmium, Quecksilber. Nur als Infusion kann Glutathion die Blut-Hirnschranke überwinden, nicht als Tablette. Weiterer Schutzstoff ist Alpha-Liponsäure Superantioxidant. Sie ist fett- und wasserlöslich, und kann sowohl die wässrigen Zellbereiche als auch die fetthaltigen Zellteile wie Nervenscheiden vor Oxidation schützen. Einzigartig ist die Fähigkeit der Liponsäure sich selbst, sowie die wichtigsten Antioxidantien, Vitamin C, E, Glutathion, Coenzym Q10 ist (schützt auch Herz und Gefäße) zu regenerieren. Liponsäure in Verbindung mit Acetyl-L-Carnitin (Aminosäure) kann den altersbedingten Abbau von Mitochondrien (Kraftwerke der Zellen) nicht

nur stoppen, sondern umkehren. Die Funktion der Mitochondrien in den Gehirnzellen ist entscheidend für die Gehirnleistungen. Coenzym Q10 ist die "Zündkerze" für die Mitochondrien der Zellen. Alpha-Liponsäure passiert die Blut-Hirn-Schranke (auch als Tablette) und besitzt als starkes Antioxidanz entgiftende Wirkung im Gehirn. Als Chelatbildner kann Alpha-Liponsäure auch Metallbelastungen des Gehirns reduzieren. Es verstärkt die Ausscheidung von Cadmium und Eisen.

Darm – Hirn –Verbindung

Die Immunzellen des Darmes sind mit den Gliazellen des Gehirns assoziiert. Durch den Informationsaustausch zwischen den Immunzellen des Darmes und den Gliazellen wirken sich Störungen der Darmökologie direkt auf die Biochemie des Gehirns aus. Alle Gehirnbotsstoffe, die Neurotransmitter, können im Darm nachgewiesen werden. 95% des Serotonins werden im Darm produziert und achten auf eine gesunde Darmflora! NADH (Coenzym Q1) regt die Produktion von Zellenergie in den Neuronen an und stimuliert die Bildung körpereigener Neurotransmitter. Acetyl-Carnitin, Coenzym Q10, NADH gehören zu den mitochondrialen Schutzstoffen und erhalten bzw. stärken die Energieproduktion in jeder Zelle.

Wichtig! In der Substantia nigra sind neuronale Stammzellen, die in der Lage sind neue dopaminerge Neuronen zu generieren. Die neu gebildeten Zellen werden korrekt mit anderen Zellen im Mittelhirn verschaltet. Es lohnt sich also die noch vorhandenen bzw. neu gebildeten Zellen mit körpereigenen Wirkstoffen zu schützen. (12) (13) (15)

Gesunde Darmflora wichtige Säule der Parkinsonprävention 13. März 2023

Eine gesunde Darmflora ist eine wichtige Säule der Parkinsonprävention. Darauf deuten Untersuchungen des Darmmikrobioms von

Parkinsonpatienten hin, bei denen eine Appendektomie erforderlich war. Eine japanische Arbeitsgruppe wies bei ihnen eine phylogenetische Veränderung des Darmmikrobioms nach, also eine andere Zusammensetzung der Bakterienstämme im Darm. Die Arbeit ist im Fachmagazin *Scientific Reports* erschienen (2023; DOI: 10.1038/s41598-023-29219-2). Die Arbeitsgruppe untersuchte die Korrelation zwischen Mikrobiomveränderungen bei Appendektomie und der Parkinsonerkrankung. Dazu wurden 20 Stuhlproben von Parkinsonerkrankten und gesunden Kontrollen – jeweils mit und ohne Appendektomie bezüglich der bakteriellen Zusammensetzung analysiert und verglichen. Das mediane Alter der Teilnehmenden betrug 70 Jahre, 60 % waren weiblich. Es zeigte sich, dass die Appendektomie per se die Darmflora beeinflusste. So gab es einen signifikanten Unterschied zwischen appendektomierten und nichtappendektomierten Teilnehmenden ($p=0,047$), insbesondere waren sogenannte Fusobakterien nach Appendektomie reduziert ($p=0,047$). Unabhängig von der Appendektomie hatten Parkinsonerkrankte signifikant mehr Darmbakterien aus der Familie der Enterobacteriaceae als gesunde Kontrollpersonen ($p=0,04$). Weiter fand sich ein signifikanter Unterschied in der phylogenetischen Zusammensetzung des Mikrobioms zwischen gesunden Kontrollen und appendektomierten Parkinsonkranken, also eine andere Zusammensetzung der Bakterienstämme im Darm. Es gab außerdem einen signifikanten Unterschied im Mikrobiom zwischen Parkinsonkranken und appendektomierten gesunden Kontrollen. „Diese Ergebnisse lassen bei appendektomierten Personen einen Zusammenhang zwischen Darmflora und Parkinsonerkrankungen vermuten“, ziehen die Wissenschaftler ein Fazit. (12)

Morbus Parkinson: Liquortest auf pathologisches Alpha-Synuclein ermöglicht frühe Diagnose 20. April 2023

Die Untersuchung des Liquors mit einem „seed amplification assay“, der die pathologische Aggregation von Alpha-Synuclein im Labor imitiert,

ermöglicht eine zuverlässige Diagnose des Morbus Parkinson möglicherweise bereits in einem Frühstadium, in dem die Patienten nur unter Riechstörungen leiden. Dies zeigen die Ergebnisse einer Querschnittstudie in *Lancet Neurology* (2023; DOI: 10.1016/S1474-4422(23)00109-6). Die Ursache des Morbus Parkinson ist vermutlich die Ablagerung von Alpha-Synuclein. Die Proteine ballen sich zu Lewy-Körperchen zusammen, was im weiteren Verlauf zur irreversiblen Schädigung der Nervenzellen und zum Nerventod führt. In der Pathogenese wird ein ähnlicher Prozess wie bei den Prionerkrankungen angenommen. Einzelne fehlgefaltete Versionen von Alpha-Synuclein verbinden sich mit normalen Versionen des Proteins und zwingen es dadurch in die pathologische Faltung. Es kommt zu einer Kettenreaktion, die nach einer derzeit diskutierten Hypothese von einer Zelle auf die nächste übergreifen kann. Der „seed amplification assay“ (SAA), den Schweizer Forscher vor 20 Jahren zunächst für den Nachweis von Prionen entwickelt haben (*Nature* 2001: DOI: 10.1038/35081095), stellt die Kettenreaktion im Labor nach. Er verwendet dabei ein ähnliches Prinzip wie bei der Polymerasekettenreaktion zum Nachweis von Genen. Eine Probe, in der sich die Prionen oder im aktuellen Test pathologisches Alpha-Synuclein befindet, wird mit einer größeren Menge von normalem Alpha-Synuclein zusammengebracht. Es bilden sich Aggregate, die sich langsam vergrößern. Dieser Prozess wird dadurch beschleunigt, dass die Aggregate immer wieder durch Ultraschall in kleinere Fragmente zerlegt werden. Jedes Fragment wird dann zum Ausgangspunkt für die Bildung neuer Aggregate. Durch eine rasche Wiederholung der Zyklen kann die Aggregation des Alpha-Synuclein exponentiell gesteigert werden, bis sie durch eine Markierung sichtbar werden. Das Team um den Erfinder des Erfinders Claudio Soto, der inzwischen in den USA tätig ist, konnte vor einigen Jahren zeigen, dass ein SAA auf Alpha-Synuclein im Prinzip für eine Liquordiagnose des Morbus Parkinson genutzt werden kann (*JAMA Neurology* 2017; DOI: 10.1001/jamaneurol.2016.4547). In der aktuellen Studie wurden 1.123 Teilnehmer der „Parkinson Progression Marker Initiative“ unter-

sucht. Die Studie begleitet in 12 Ländern (deutsche Beteiligung Kassel und Tübingen) Patienten mit Morbus Parkinson und Personen mit einem etwa durch Gendefekte erhöhten Erkrankungsrisiko sowie Personen mit nicht motorischen Frühsymptomen – etwa Schlafstörungen oder einem Geruchsverlust. Wie Andrew Siderowf von der Perelman School of Medicine in Philadelphia und Mitarbeiter berichten, erkannte der Test die Patienten mit Morbus Parkinson mit einer Sensitivität von 87,7 % (95%-Konfidenzintervall 84,9 % bis 90,5 %). Bei gesunden Probanden fiel der Test fast immer negativ aus (Spezifität 96,3 %; 93,4-99,2 %), wobei nicht auszuschließen ist, dass die wenigen positiven Test auf eine noch nicht erkannte Erkrankung in einem sehr frühen Erkrankungsstadien hinweisen. Die höchste Treffsicherheit wurde bei Patienten mit sporadischem Morbus Parkinson erzielt, bei denen neben den motorischen Störungen die typischen olfaktorischen Defizite vorlagen (Sensitivität 98,6 %; 96,4-99,4 %). Bei den Patienten ohne Anosmie betrug die Sensitivität nur 78,3 % (69,8-86,7 %). Interessant war, dass die Sensitivität bei Patienten mit genetisch ausgelösten Erkrankungen niedriger war. Sie betrug in der Untergruppe mit LRRK2-Defekten 67,5 % (59,2-75,8 %) und bei Fehlen der Anosmie sogar nur 34,7 % (21,4-48,0 %). Unter den Personen mit Prodromalsymptomen oder Risikogruppen hatten 44 (86 %) einen positiven SAA: Das waren 16 von 18 Personen mit Riechstörungen und 28 von 33 Patienten mit einer REM-Schlaf-Verhaltensstörung. Die Assoziation von Riechstörungen mit dem positiven Liquortest auf Alpha-Synuclein ist nebenbei ein weiteres Argument für die diskutierte Prionenhypothese der Erkrankung. Nach ihr wäre der Morbus Parkinson wie die Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung eine übertragbare Erkrankung. Die Übertragung könnte dabei aerogen erfolgen mit dem Riechepithel als Eintrittspforte in das Gehirn. (12)

Parkinson durch Schwermetallvergiftung

Man unterscheidet zwei Gruppen von toxischen Schwermetallen. Die erste Gruppe der Schwermetalle hat keine bisher bekannten biologischen Aufgaben in unserem Stoffwechsel. Dazu gehören Blei, Cadmium, Aluminium und Quecksilber. Die andere Gruppe besteht aus Metallen, die in sehr geringer Konzentration für unseren Körper lebensnotwendig sind, jedoch in höherer Konzentrierung giftig werden und bei denen eine Entgiftung bzw. Ausleitung notwendig ist. Zur zweiten Gruppe gehören Eisen, Kupfer, Zink, Arsen und Nickel. Toxische Schwermetalle schädigen den Stoffwechsel auf zwei Arten. Erstens sammeln sie sich in den lebenswichtigen Organen und Drüsen an, beispielsweise in Herz, Nieren, Nerven, Gehirn, Knochen und Gelenken. Zweitens können sie lebensnotwendige Mineralien verdrängen und deren Platz einnehmen ohne deren Funktionen zu erfüllen. Damit behindern sie die Arbeit der Enzyme im Stoffwechselgeschehen. Es ist daher extrem wichtig, schon bei geringsten Mengen von toxischen Schwermetallen eine Entgiftung oder Ausleitung vorzunehmen. Eines der besten natürlichen Präparate für die Entgiftung und Ausleitung von Schwermetallen ist die Chlorella-Alge, insbesondere in mikroprozessierter Form.

Blei (Pb): Historisch gesehen, gibt es zu diesem Metall eine interessante Parallele zu den Vergiftungserscheinungen dieser Tage, wo die Entgiftung und Ausleitung notwendiger ist denn je. Im Römischen Reich wurde kurz nach dem Tode von Cäsar das Bleigießen erfunden. Es galt damals als vornehm, seinen Wein sowie andere Getränke aus Bleitassen zu trinken. Da dies den reichen, aristokratischen Kreisen vorbehalten war, breiteten sich Geisteskrankheiten wie eine Epidemie in den einflussreichen Kreisen der römischen Gesellschaft aus. Es war ein Szenario, wie wir es heute in einer ähnlichen Form wieder vorfinden, diesmal jedoch durch Blei aus der Luft, der Erde und dem Wasser. Blei ist durch die langjährige Nutzung in unserem täglichen Leben sehr weitverbreitet.

Durch die Beimengung von Blei-Tetraethyl zum Kraftstoff für die Erhöhung der Klopfestigkeit gelangte es durch die Auspuffrohre in die Luft, Erde, Wasser und damit in den Lebensmittelkreislauf. Es ist sehr verbreitet als Bestandteil von Wasserrohren, Farben und Rostschutzmitteln. Blei lagert sich in den Knochen und den Weichteilen ab und blockiert die Leistungsfähigkeit. Blei verhält sich ähnlich wie Calcium im Körper und ersetzt dieses mit üblen Folgen für die Gesundheit. Der Volksmund spricht dann von „bleierner Müdigkeit“ oder man sagt auch „wie Blei in den Knochen“. Dr. Blumer, ein Schweizer Arzt, hat vor dreißig Jahren festgestellt, dass in der Ortschaft seiner Praxis die Krebstodesfälle in Häusern nahe der Hauptstraße siebenmal häufiger waren als außerhalb. In der Folge behandelte er einen Teil seiner Patienten mit Entgiftung und Ausleitung, um Schwermetalle unschädlich zu machen. Von den entgifteten Patienten hatten in späteren Jahren neunzig Prozent weniger Krebs als die nicht Behandelten. Was deutlich zeigt, dass eine Entgiftung und Ausleitung von Schwermetallen auch einen starken Präventions-Charakter hat. Blei geht mit Quecksilber (siehe auch Amalgam) eine unheilvolle Verbindung ein. Man spricht von synergetischer Toxizität. Fakt ist, dass bei gleichzeitigem Vorhandensein von Quecksilber und Blei im Körper die Toxizität um mehr als den Faktor zehn zunimmt. Die heute immer noch praktizierte Toxikologie geht von gemessenen Belastungen bei jungen gesunden Männern durch ein einziges Toxin aus. Synergetische Toxizität wird praktisch nie in Betracht gezogen. Damit ist das Instrumentarium unserer Schultoxikologie zur Beurteilung realer chronischer Vergiftungen a priori nicht geeignet. Nicht zuletzt deshalb werden chronische Vergiftungen immer noch von vielen Ärzten als nicht existent betrachtet. Folgende Symptome können bei Vergiftungen entstehen und machen eine Entgiftung bzw. Ausleitung von Schwermetallen notwendig; Anämie, Schwindelgefühl, Libidoverlust, Impotenz, Epilepsie, Sterilität, Nierenentzündung, Schlaflosigkeit, rheumatoide Arthritis, Gicht, Osteoporose, Multiple Sklerose, Hyperaktivität, Erschöpfung, Reizbarkeit, Nervosität, Ängstlichkeit,

Muskelschwäche, Hirnhautentzündung, geschwächte Funktion der Nebennieren und Bluthochdruck.

Cadmium: Dieses Metall ist ähnlich wie Blei überall vorzufinden und daher ist eine Entgiftung bzw. Ausleitung angezeigt. Cadmium ist ein scheinbar unentbehrlicher Bestandteil beim Korrosionsschutz von Metallen. Aus den Automotoren gelangt Cadmium über die Auspuffrohre in die Luft und damit auf die Felder beziehungsweise in den Städten auf die Lebensmittel, die auf Märkten und vor den Supermärkten ausliegen. Cadmium wird hauptsächlich über die Atemluft, kontaminierte Nahrungsmittel und Zigarettenrauch aufgenommen. Eine Packung Zigaretten oder die entsprechende Menge beim Passivrauchen erhöht die durchschnittliche Cadmiumaufnahme um hundert Prozent. Bei Untersuchungen konnte man feststellen, dass die Konzentration mit Cadmium in den menschlichen Organen Lunge, Nieren, Leber und Knochen in den letzten fünfzig Jahren zehn- bis hundertfach erhöht ist und daher eine regelmäßige Entgiftung und Ausleitung notwendig ist. Folgende Symptome und Krankheitsbilder können bei Cadmiumvergiftungen auftreten: Erschöpfung, Eisenmangelanämie, Lungenemphysem, Lungenfunktionsstörung, rheumatoide Arthritis, Osteoporose, Haarausfall, renaler Bluthochdruck (entsteht bei Nierenschädigungen), Osteoarthritis, Entzündungen, Hyperlipidämie, Herz-Kreislauf-Probleme und Verlust des Geruchssinns. Interessant am Rande: Cadmium ist ein Metall, das über 100 Jahre ausschließlich in Deutschland aus Zinkcarbonat gewonnen wurde, wo es 1817 auch als Metall klassifiziert wurde. Cadmium ist ein sehr seltenes Metall. Es gibt weltweit nur zwei größere Fundstätten, eine in Sibirien und eine in Amerika. Wegen des massiven und langjährigen Einsatzes in Deutschland ist Cadmium dennoch als giftiges Schwermetall nicht zu unterschätzen.

Quecksilber (Hg): *Eine Vergiftung fördert Demenz und Parkinson.* Dieses Metall nimmt eine besondere Stellung unter allen Schwermetall-

len ein, vor allem, wenn es mit anderen Schwermetallen gemischt wird (siehe auch Amalgam). Daher sind Ausleitung und Entgiftung von Quecksilber besonders wichtig. Quecksilber gilt als das giftigste nicht radioaktive Element. Es rangiert unter drei Millionen giftigen Substanzen an sechster Stelle. Das Quecksilber-Ion, das bei der Verdampfung von Quecksilber entsteht oder auch beim Kauen aus einer Amalgamplombe freigesetzt wird, ist besonders giftig, weil es vom Körper 50-mal intensiver aufgenommen wird als das reine Quecksilber. Quecksilberdampf führt zu irreversiblen Schädigungen an den befallenen Proteinen und erklärt die langen Halbwertszeiten im Gehirn und Nerven von mehreren Jahrzehnten. Eine Halbwertszeit nennt man die Zeitspanne, nach deren Ablauf eine Substanz zur Hälfte zerfallen ist. Die Crux bei der Amalgambelastung ist, dass sie in der Regel nicht nur zu einem charakteristischen Symptom führt, sondern häufig ein ganzes Bündel von Befindlichkeitsstörungen oder Symptomen im Vordergrund stehen. Dies macht die Einordnung umso schwieriger.“ Dr. Dietrich Klinghardt. Quecksilber agiert wie ein Schlüssel für die Zellwand, das heißt, seine Anwesenheit verhindert die Entgiftung und Ausleitung aller anderen Schwermetalle aus der Zelle. Das Besondere an Quecksilber ist auch, dass es, obwohl so viele negative Auswirkungen bekannt sind, immer noch in der Medizin und Zahnmedizin verwendet wird: bei Desinfektionsmitteln, Medikamenten für erhöhten Blutdruck, Augentropfen, Puder, Akne Medizin sowie in Impfstoffen wird es bis heute von der Pharmaindustrie beigemischt. Nachfolgend eine lange Liste von Krankheiten und Befindlichkeitsstörungen, die nach Auffassung von kritischen Heilpraktikern und Medizinern in engen Zusammenhang mit einer Quecksilbervergiftung stehen und eine Entgiftung bzw. Ausleitung notwendig macht: Erkrankungen der Leber, Magenbeschwerden, Magengeschwür, Hyperaktivität, Verstopfung, Kopfschmerzen, Muskelschwäche, Kropf, Herzmuskelschwäche, Bluthochdruck, Raynaud-Syndrom, brüchige Fingernägel, Müdigkeit, Verwirrung, Brennen an Händen und Füßen, Arthritis, Hautausschläge, Depressionen, Schizophrenie, Autis-

mus, Leberschwäche, Sklerodermie, Atherosklerose, neuromuskuläre Probleme, Gleichgewichtsstörungen, Demenz, Parkinson.

Es gibt noch andere, jedoch nicht so weit verbreitete toxische Metalle, wie etwa Arsen. Hier die Metalle und die Symptome beziehungsweise Krankheitsbilder, die sie beim Menschen verursachen können. Wer auch nur ein Symptom oder eine der aufgeführten Krankheiten hat, braucht eine Entgiftung oder Ausleitung von Schwermetallen.

Aluminium: Anämie, Alzheimer, Muskelschmerzen, Osteoporose, Dickdarmentzündung, Nierenentzündung, Nierenfunktionsstörung, Erkrankungen der Leber, Magenbeschwerden, Magengeschwür, Hyperaktivität, Verstopfung, Kopfschmerzen, Sodbrennen

Arsen: Kopfschmerzen, Hautausschläge, Muskelschwäche, Kropf, Herzmuskelschwäche, Bluthochdruck, Raynaud-Syndrom, Müdigkeit, Verwirrung, Brennen an Händen und Füßen

Kupfer: Arthritis, Hautausschläge, Depressionen, Schizophrenie, Sklerodermie, Eisenmangelanämie, Atherosklerose, neuromuskuläre Probleme

Nickel: Diabetes, Lungenkrebs, Endogenes Ekzem (Neurodermitis), Anorexie, Nierenschwäche

Mangan: *Emotionale Instabilität, Muskelschwäche, Kopfschmerzen, Gleichgewichtsstörungen, Demenz, Müdigkeit, Gewalttätigkeit, „Mangan-Verrücktheit“ („locura manganica“), Dopamin-Mangel, Parkinson, Tremor, „Wachsgesicht“* (12)

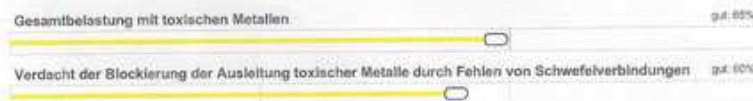
Chemtrails – nicht alles Gute kommt von oben

Es ist nicht zu fassen: Über 6 Millionen Menschen fanden während der Nazi-Herrschaft durch Besprühen mit Nervengas in den Konzentrationslagern grausam den Tod. Nun werden wir seit Jahren im Zuge der künstlichen Wolkenerzeugung mit einem Mix aus chemischen Feinstäuben besprüht! Dies geschieht in Form eines global angewandten technischen „Wetter- u. Klimaprogramms“, welches die Fachleute als „solares Geo-Engineering“, „Solar Radiation Management (SRM)“, „Aerosol Injections“ oder schlicht als „Sonnenschirm“ und der Volksmund sowie die Boulevardpresse als Chemtrails bezeichnen. Der ehemalige US-Militär-Meteorologe und Biologe Allan Buckmann bestätigt nicht nur, dass künstliche Wolken versprüht werden, die Kernaussagen lauten: Was wir heute an unserem Himmel sehen, ist alles andere als normal. Wolken werden gezielt produziert. Das gesamte Ökosystem hat sich bereits verändert. Nur wenige wagen auszusprechen, was tatsächlich an unserem Himmel passiert. Die Regierung hat systematisch Menschen ausgebremst, welche die tatsächlichen Vorgänge am Himmel thematisiert haben. Niemand von den offiziellen Stellen wagt es, besorgte Bürger zu unterstützen, weil sie aus den oberen Hierarchieebenen negative Folgen für sich fürchten. Das Versprühen der so genannten „Chemtrails“ (chemical trails) ist in allen betroffenen Ländern zum Staatsgeheimnis erklärt worden. Dies ist auch verständlich, sofern man sich die schlimmen Folgen vor Augen führt, **wenn Menschen, Tiere und Umwelt mit toxischen Substanzen wie Aluminium, Barium und Strontium über viele Jahre hinweg aus der Luft besprüht werden**, wofür die Verantwortlichen keine Haftung übernehmen wollen. Stattdessen sollen die Risiken und Schäden sozialisiert werden, also durch Steuern oder Sozialabgaben der Allgemeinheit auferlegt werden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat in Untersuchungen festgestellt, dass jedwede Feinstaubkonzentration schädlich für den Menschen ist.

Bilanz der toxischen Metalle

	Ergebnis	Norm	Erhöht	Erhöht +	Überschuss
Aluminium	0.01079				
Antimon	0.00262				
Silber	0.00926				
Arsen	0.00524				
Barium	0.00954				
Beryllium	0.00617				
Wismuth	0.00950				
Cadmium	0.01219				
Quecksilber	0.00952				
Nickel	0.00371				
Platin	0.00210				
Blei	0.00617				
Thallium	0.00203				
Thorium	0.00125				

Belastung mit toxischen Metallen



Das Umweltbundesamt (UBA), das auf diese Untersuchungen Bezug nimmt, warnt davor, dass gerade ultrafeine Partikel über die Lungenbläschen in die Blutbahn vordringen und sich über das Blut im gesamten Körper verteilen können, und dass vor allem längerfristig vorliegende Konzentrationen von Feinstaub gesundheitsschädigend wirken. (12)

Sekundäres Parkinson-Syndrom

Es gibt eine Reihe von Erkrankungen, die zu ähnlichen Symptomen führen, jedoch kein „echtes“ (idiopathisches) Parkinson-Syndrom darstellen. Man spricht dann von einem sekundären oder symptomatischen Parkinson-Syndrom. **Zu diesen Erkrankungen gehören z.B. langjährige Gefäßerkrankungen, die mit einer Verstopfung der kleinen Blutgefäße**

im Gehirn unterhalb der Hirnrinde einhergehen. Des Weiteren können bestimmte Medikamente, z.B. Chlorpromazin oder Haloperidol (gegen Psychosen), Lithium (gegen bipolare Störungen), Metoclopramid (gegen Übelkeit), oder Flunarizin (zur Vorbeugung von Migräne-Anfällen) das Parkinson-Syndrom auslösen. Der Arzt wird gezielt nach der Einnahme von Medikamenten fragen, welche diese Wirkstoffe enthalten. Wenn sie die Ursache sind, besteht eine gute Chance, dass sich mit Absetzen der Medikamente die Beschwerden bessern. *Ein Parkinson-Syndrom kann durch eine Reihe weiterer Faktoren und Erkrankungen ausgelöst werden wie z.B. Hirntumoren. Ebenso können Hirnverletzungen nach schweren Unfällen zu bleibenden Schädigungen und infolge zum Parkinson-Syndrom führen. Auch häufige kleine Schlaganfälle können die Ursache eines Parkinson-Syndroms sein.* Dies gilt vor allem, wenn es nach dem Schlaganfall zu einer stufenweisen Verschlechterung gekommen ist. Gifte, die das Gehirn schädigen (Manganstaub, CO[Kohlenmonoxid]-Vergiftung), Entzündungen des Gehirns (z.B. infolge von AIDS), Hirnatrophie bei Normaldruck-Hydrozephalus sowie Stoffwechsel-Erkrankungen, die das Gehirn in Mitleidenschaft ziehen (Morbus Wilson, eine Kupfer-Ausscheidungsstörung; Hyperparathyreoidismus, eine Unterfunktion der Nebenschilddrüse), können zu dem Symptomenkomplex der Parkinson-Erkrankung führen. Die Chemikalie 1-Methyl-4-Phenyl-1,2,5,6-Tetrahydropyridin (MPTP) kann ebenso ein Parkinson-Syndrom auslösen. Diese Vergiftung trat in den 80er Jahren bei Drogenabhängigen in den USA auf, die verunreinigtes Heroin genommen hatten. Fragen über einen möglichen Kontakt zu giftigen Substanzen gehören daher zu den Standardfragen, die der Arzt einem Patienten mit Parkinson-Syndrom stellt. (13)

Schädel-Hirn-Trauma mit Spätfolgen

Auch wenn der Vorfall zunächst komplikationslos ausgeheilt scheint, steigt damit das Risiko, später an Parkinson zu erkranken. Die Gefahr,

Alzheimer zu entwickeln, bleibt von der Verletzung unbeeinflusst. Sportunfälle, Verkehrsunfälle, Gewaltattacken: In Deutschland erleiden jedes Jahr 250.000 Menschen ein Schädel-Hirn-Trauma. Die Spannbreite reicht von der leichten Gehirnerschütterung bis hin zum Trauma mit schweren neurologischen oder gar tödlichen Konsequenzen. Welche Spätfolgen eine solche Verletzung hat, haben Forscher um Kristen Dams-O'Connor vom Brain Injury Research Center of Mount Sinai untersucht. Die Wissenschaftler haben Daten von drei Studien mit mehr als 7130 älteren Menschen ausgewertet. 865 von ihnen hatten in der Vergangenheit ein Schädel-Hirn-Trauma erlebt, bei dem sie das Bewusstsein verloren hatten, 124 waren sogar länger als eine Stunde bewusstlos gewesen. Dabei fanden sie keinen Zusammenhang zwischen Alzheimer (1539 Teilnehmer der Studie) und Kopfverletzungen – aber ein deutlich erhöhtes Parkinsonrisiko (117 Teilnehmer). Besonders betraf das Patienten, die infolge der Kopfverletzung länger als eine Stunde bewusstlos gewesen waren. Außerdem zeigten Autopsie Ergebnisse von 1652 Patienten, dass ein Schädel-Hirn-Trauma häufiger mit der Ansammlung von sogenannten Lewy-Körperchen im Gehirn einherging. Dabei handelt es sich um krankhafte Anhäufungen bestimmter Eiweißstrukturen, die ähnlich wie die Plaques bei Alzheimer, im Rahmen der sogenannten Lewy-Körperchen-Demenz auftauchen. Auch fand man bei ehemaligen Schädel-Hirn-Trauma-Patienten eine größere Anzahl an Mikroverletzungen im Gehirn, die von einem unbemerkten Schlaganfall herrühren. „Personen mit einer Geschichte von Schädel-Hirn-Traumata haben ein höheres Risiko für neurodegenerative Erkrankungen, aber nicht für Alzheimer, fasst Studienleiterin Dams-O'Connor die Ergebnisse zusammen. Ärzte sollten beim Stellen einer Demenzdiagnose auch mögliche Schädel-Hirn-Traumata abfragen. Denn sowohl das Parkinson als auch die Lewy-Körperchen-Demenz werden oft nicht erkannt und dann unter Umständen falsch behandelt. Das Wissen, dass der Patient ein Schädel-Hirn-Trauma gehabt hat, könnte sie auf die richtige Spur führen. Die Forscher hoffen, in Zukunft Neurodegenerationen aufgrund eines Schä-

del-Hirn-Traumata rechtzeitig erkennen und behandeln zu können. „Aber dafür müssen wir die Erkrankung erst einmal verstehen“, so Dams-O’Connor. In keinem Fall schadet es, sich möglichst vor Hirnverletzungen zu schützen – beispielsweise durch das konsequente Tragen eines Helms beim Fahrradfahren oder anderen sturzgefährdeten Aktivitäten. Auch sind manche Sportler besonders gefährdet – dazu gehören American Footballer und Boxer, die zahllose Kopfschläge einstecken müssen, aber auch Skifahrer, Mountainbiker und Kletterer. Auch Boxlegende Muhammad Ali kassierte im Laufe seiner Karriere unzählige Kopfschläge, und auch er erkrankte an Parkinson. Ob er die Krankheit auch denn entwickelt hätte, wenn er einen anderen Beruf gewählt hätte, lässt sich nicht sagen. In Deutschland leiden nach Angaben der Deutschen Parkinsongesellschaft etwa 250.000 bis 280.000 Menschen an Parkinson. Damit ist die Krankheit nach Alzheimer und der Lewy-Körperchen-Demenz die dritthäufigste neurodegenerative Erkrankung. (14)

Parkinson: Hohes Risiko durch Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft

Los Angeles – Bewohner des Central Valleys, einer Region intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in Kalifornien, erkranken dreifach häufiger an einem Morbus Parkinson, wenn sie in der Nähe von Feldern arbeiten, auf denen regelmäßig die Pflanzenschutzmittel Ziram, Maneb und Paraquat eingesetzt werden. Dies geht aus einer Untersuchung im *European Journal of Epidemiology* (2011; doi: 10.1007/s10654-011-9574-5) hervor. Einige Pestizide mit neurotoxischer Wirkung stehen seit einiger Zeit im Verdacht, einen Morbus Parkinson auslösen zu können. Ob die Ergebnisse von in-vitro-Experimenten und Tierversuchen, in denen die Mittel neurodegenerative Veränderungen bewirken, auf den Menschen übertragbar sind und ob sich daraus Risiken durch die Anwendung in der Landwirtschaft ergeben, ist dagegen umstritten. Der Nachweis eines Zusammenhangs ist schwierig, weil der Morbus Parkinson

das Ergebnis einer langsamen Zerstörung dopaminerger Neurone ist. Dies lässt auch eine langfristige Exposition schließen, die sich nur schwer recherchieren lässt. Die Gruppe um Beate Ritz von der School of Public Health der Universität Los Angeles hat in den letzten Jahren ein geographisches Informationssystem entwickelt. Es verzeichnet die landwirtschaftlichen Flächen und den Einsatz bestimmter Pestizide. Vor zwei Jahren konnten die Forscher bereits zeigen, dass Anwohner der Felder, auf denen Pestizide versprüht werden, ein leicht erhöhtes Erkrankungsrisiko haben. Jetzt haben die Forscher die Analyse für Personen wiederholt, die sich beruflich in der Nähe der Felder aufhielten. Es handelte sich um Lehrer, Feuerwehrleute oder Angestellte, deren Arbeitsplatz sich zufällig in der Nähe der Felder befindet. Farmer, die die Pestizide aussprühen oder Erntearbeiter waren von der Untersuchung ausgenommen. Die Ergebnisse bestätigen den früheren Verdacht, der sich gegen das Herbizid Paraquat (in Europa nicht zugelassen) und das Fungizid Maneb richteten. Für die Exposition wurde in einer früheren Analyse der Autoren ein um 75 Prozent erhöhtes Erkrankungsrisiko für Anwohner gefunden. Die neue Untersuchung bezog auch das Mittel Ziram/Thiram ein, das gegen Ektoparasiten eingesetzt wird. Für Personen, die in den Jahren 1974 bis 1999 an ihren Arbeitsplätzen allen drei Pflanzenschutzmitteln ausgesetzt waren, ermittelte Ritz eine Odds Ratio (OR) von 3,09 (95-Prozent-Konfidenzintervall 1,69 bis 5,64). Für die kombinierte Exposition mit Ziram und Paraquat war das Erkrankungsrisiko um 80 Prozent erhöht (OR 1,82; 1,03-3,21). Die Ergebnisse beruhen auf einer Fall-Kontrollstudie, die 362 Bewohner, die zwischen 1998 und 2007 an einem Morbus Parkinson erkrankt sind, mit 341 Kontrollen verglich. Für das Fungizid Ziram wurde der Zusammenhang durch Laborexperimente untermauert. Mitautor Jeff Bronstein von der Universität Los Angeles zeigt dort, dass Ziram den Abbau von alpha-Synuclein hemmt. Eine Akkumulation von alpha-Synuclein gehört zu den Kennzeichen für den Zelluntergang von Hirnzellen, die zum Morbus Parkinson führen. (15)

Pestizide in Lebensmitteln und deren Auswirkungen

Welche Auswirkungen haben Pestizide auf den Menschen und seine Umwelt? Wir haben uns mit dem Biologen und Fachtoxikologen Wolfgang Reuter unterhalten, um mehr über die lauernde Gefahr im Alltag zu erfahren

Greenpeace Online Redaktion: Herr Reuter, Sie sind seit Jahren in der toxikologischen Bewertung von Chemikalien, insbesondere Pestiziden tätig. Was sind die besonderen Probleme der letzten Jahre in Bezug auf Pestizide und Lebensmittel?

Wolfgang Reuter: Die Belastung von konventionellem Obst und Gemüse mit Pestiziden hält sich seit Jahren auf hohem Niveau: Es sind ca. 60 Prozent aller Proben belastet. 40 Prozent aller Proben sind mit mindestens zwei Pestiziden belastet; diese Quote ist seit 2008 gestiegen. Mehr als jede zehnte Probe enthält mindestens 5 Pestizide.

Greenpeace Online Redaktion: Sie haben die Studie "Die kombinierte Wirkung von Pestiziden auf Menschen und Umwelt" ausgearbeitet. Was sind die auffälligsten Erkenntnisse aus Ihrer Arbeit?

Wolfgang Reuter: Es gibt äußerst vielfältige Wechselwirkungen von Pestiziden untereinander, aber auch mit anderen Umweltchemikalien wie zum Beispiel Weichmachern. Die ausgewerteten wissenschaftlichen Studien berichten von toxischen und ökotoxischen Kombinationseffekten, die sich addieren oder auch potenzieren. Dies gilt auch für Kombinationswirkungen von Pestiziden mit Naturstoffen, Organismen oder auch veränderten Umweltbedingungen.

Greenpeace Online Redaktion: Wie gefährlich ist der Chemieeinsatz für die Gesundheit? Was ist das besondere an Mehrfachbelastungen von Lebensmitteln?

Wolfgang Reuter: Die Erforschung der Kombinationswirkungen durch Pestizide auf die menschliche Gesundheit ist schwierig, weil der Mensch auch anderen stofflichen Belastungen ausgesetzt ist. Aus Studien an Arbeitern im Pestizideinsatz wissen wir aber, dass diese Menschen und auch deren Kinder einem hohen Risiko ausgesetzt sind, zum Beispiel in Bezug auf Fruchtbarkeit oder Entwicklung der Kinder. ***Es ist nahezu gesichert, dass Pestizide eine Ursache für Parkinson sind.*** Zudem sind die Erkenntnisse der letzten Jahre zur Niedrigdosisbelastung durch hormonell wirksame Stoffe (zu denen auch viele Pestizide gehören) aus meiner Sicht besorgniserregend. ***Aspartate (Zusatzstoff in 75% aller Lebensmittel) bestehend aus: Aspartic, Phenylalanine und Methanol stimulieren das Gehirn und können zu Parkinson führen.*** Ungebunden an Proteine werden Aspartate und Glutamate erhöht.

Greenpeace Online Redaktion: Wird von den Bundes- und Landesbehörden ausreichend kontrolliert? Was sollten die Behörden tun, um die Verbraucher zu schützen?

Wolfgang Reuter: Die Bundesbehörden sind in der Berücksichtigung der Kombinationswirkungen bei den Grenzwerten wenig tätig; in der EU kommt die Erforschung der Kombinationswirkungen nur sehr langsam voran. Einen Summengrenzwert für Pestizide, wie er für Trinkwasser existiert, gibt es im Bereich der Lebensmittel nicht. Ein solcher Grenzwert wäre schon aus Vorsorgegründen dringend geboten.

Greenpeace Online Redaktion: Sind Produkte aus biologischem Anbau immer besser? Sollte auf gewisse Lebensmittel aus konventionellem Anbau besser verzichtet werden?

Wolfgang Reuter: Das jährliche Ökomonitoring zeigt, dass Produkte aus biologischem Anbau nicht bis nur sehr gering belastet sind. Allein dies mindert die Wahrscheinlichkeit von gesundheitlichen Folgen. Aus kon-

ventionellem Anbau sind 86 bis 100 Prozent aller Proben von Beerenobst, Trauben und Pfirsichen mit mehreren (bis zu 19) Pestiziden belastet. Allein zur Vorbeugung empfehlen sich hier Bio-Produkte. (20) (18)

Impfstoffzusatz führt zu Parkinson

Neue Studien, geleitet vom Neurowissenschaftler Chris Shaw aus Vancouver, deuten auf eine direkte Verbindung zwischen Aluminiumhydroxid in Impfstoffen und Symptomen der Parkinson-Krankheit, der amyotrophen Lateralsklerose (ALS oder Lou Gehrig-Syndrom) und Alzheimer hin. Shaw ist sehr erstaunt darüber, dass seine Untersuchungen nicht schon viel früher durchgeführt wurden. Immerhin injizieren Ärzte ihren Patienten seit 80 Jahren Aluminiumhydroxid - ein Zusatz, der eine immunologische Abwehrreaktion hervorruft. Shaw: "Das ist verdächtig. Entweder ist diese Verbindung der Industrie bereits seit langem bekannt und wurde niemals publik gemacht, oder Health Canada hat die Industrie nie dazu angehalten, diese Studien durchzuführen. Ich bin nicht sicher, welche Variante furchterregender ist." Shaws Aufsatz zufolge werden ähnliche Zusätze in den Hepatitis-A- und B-Impfstoffen sowie im Pentacel-Cocktail verwendet, der gegen Diphtherie, Keuchhusten, Tetanus, Polio und eine Form von Meningitis eingesetzt wird. Um ihre Theorie zu überprüfen, injizierten Shaw und sein Team aus vier Wissenschaftlern der UBC und der Louisiana State University Mäusen den Anthrax-Impfstoff, der für den ersten Golfkrieg entwickelt wurde. Da das Golfkriegssyndrom sehr stark der ALS ähnelt, konnten sie den dafür verantwortliche Substanz herausfiltern. Es war das Aluminiumhydroxid. Alle im Golfkrieg eingesetzten Truppen wurden mit einer Beigabe von Aluminiumhydroxid geimpft und alle entwickelten ähnliche Symptome. Nachdem die Mäuse geimpft waren, wurden sie 20 Wochen lang untersucht. Auch sie entwickelten diese statistisch signifikanten Symptome - wie Angst (38 Prozent), Gedächtnislücken (41x mehr Fehler als in der Kontrollgruppe) und allergische Hautreaktionen (20 Prozent).

Zellproben nach der "Opferung" der Mäuse zeigten, daß Nervenzellen abgestorben waren. Innerhalb der Mäusehirne zerstörten sich in einem Bereich, der die Bewegungen koordiniert, 35 Prozent der Zellen von selbst, allein aufgrund der Anwesenheit von Aluminiumhydroxid. Shaw wies in diesem Zusammenhang auch auf die vielen Studien hin, die die Sicherheit von Aluminiumhydroxid in Impfungen belegen. Allerdings sei ihm noch keine Studie untergekommen, in der die Probanden über die ersten Wochen nach Verabreichung der Impfung hinaus untersucht worden wären. Wenn es auch nur eine Studie gäbe, die seine Ergebnisse in Bezug auf die Auswirkungen von Aluminiumhydroxid auf die Gehirnfunktion widerlegen könnte, dann sollte diese auf den Tisch gebracht werden, so Shaw in seinem Abschlussbericht. (23) (24) (25) (26) (27)

Dopamin, mehr als nur ein Botenstoff

Gerade heutzutage werden wir von allen Seiten dazu verführt unsere Lebensenergie zu vergeuden. Die Medien zielen auf die sexuelle Erregung ab und unsere sinnlichen Wünsche erwachen. Alle unsere Sinne gierig nach Stimulation bzw. nach dem Produkt zur eigenen Befriedigung unserer Wünsche. Dieser übermäßige Konsum untergräbt die Lebensenergie, Dopamin wird freigesetzt- „Enderfolg“ Diagnose Parkinson! Statt auf die Ursachen aufmerksam zu machen und die Lebensgewohnheiten zu ändern, macht die Parkinsontherapie munter weiter, fördert das Suchtverhalten, lässt Ehen zerbrechen und die Pharmaindustrie erzielt mit der Symptombehandlung Gewinne. Bei so viel Frevel, kein Wunder das Gott wegschaut. Endstation Pflegeheim, Rollstuhl, vorzeitiges Lebensende. Warum? Weil Drogen- und Medikamentenkonsum der schnellste Weg ist, seiner Nebennieren die Energie zu rauben. Schon zu Kaiserzeiten gab es „Unsterblichkeitspillen“ reich an Arsen, Quecksilber, Blei, Schwefel, Phosphor, Silber und anderen hochgiftigen Substanzen. Kein Wunder, das die Könige und Kaiser vorzeitig aus dieser Welt schieden. Manche dieser „Medikamente“ waren schwache Gifte,

die den Körper so anregten, dass dieser für den Kampf auf Leben und Tod eingestellt war. Damals wie heute fühlen sich die Betroffenen nach Einnahme der Pillen nur kurzzeitig wach und voller Energie. Um den eingenommenen Giftstoffen gewachsen zu sein, müssen der gesamte Organismus und insbesondere die Nebennieren Höchstleistungen erbringen. Die Betroffenen haben Visionen und paranoide Gedanken. Doch mit nachlassen der Wirkung haben auch die Illusionen ein Ende. Die Dosis wird erhöht und die Folge ist der Tod. Aus diesen tragischen Begebenheiten kommt man zu der Einsicht, dass die Gesundheit nicht in von außen zugeführten Chemikalien, sondern im eigenen Inneren zu finden sein muss. Und in der Tat sind sowohl die Lebensenergie als auch ein offenes Herz die uns von Gott eingegebene wahre Lebensquelle. Setzen wir diese nicht weiter durch unsere sündige Lebensweise auf Spiel. Amen! (28)

Quellen

1. **Jentschura, Peter.** *Zivilisatoselos (Leben – frei von Zivilisationskrankheiten unserer Zeit)*. Münster : s.n., 2012. ISBN 978-3-86699-347-1.
2. **(Neurologie), Prof. Dr med Günter Deuschl.** *Gerontoneurologie*. Deutschland : Georg Thieme, 2006.
3. **(Neurologie), Michael J.Fox Foundation.** Oxytocin Effects on Levodopa-induced Dyskinesias. [Online] 2013. https://www.michaeljfox.org/foundation/grant-detail.php?grant_id=1242.
4. **(Biochemie), Walter Last.** *Sexuelle Energie für Gesundheit und Heilung Teil 1*. Immenstadt, Deutschland : Nexus Magazin, 2012.
5. **(Psychiatrie), Carsten de Dreu.** *Studie*. Amsterdam, Niederlande : Science, dem internationalen Wissenschaftsmagazin der AAAS, 2010.

6. **(Psychatrie), Birger Dulz.** *Handbuch der Borderline Störungen, Seite 135.* Deutschland : Schattauer, 2011.
7. **(Psychatrie), Lisbeth Marcher.** *Handbuch für Körperpsychotherapie.* Deutschland : Schattauer, 2007.
8. **(Neurologie) Melis, M.R. und T., Melis.** Oxytocin injected into the ventral tegmental area induces penile erection and increases extracellular dopamine in the nucleus accumbens and paraventricular nucleus of the hypothalamus of male rats. *Eur. J. Neurosci.* . 2007, 26, 1026-10.
9. **Christian Elabd (Endocrinology, Cell Biology).** Oxytocin is an age-specific circulating hormone that is necessary for muscle maintenance and regeneration. [Online] Nature.com, 2014.
<http://www.nature.com/articles/ncomms5082>.
10. **Ärzteblatt, Deutsches.**
11. **(Neurologie), Prof. Ceballos-Baumann.** Parkinson | Zu Risiken und Nebenwirkungen... . [Online] 2016. <http://www.schoen-kliniken.de/ptp/medizin/nerven/fortschreitend/parkinson/alltag/art/05220/>.
12. **(Neurologie), Bötzel K.,** *Differenzialdiagnose und Therapie des Tremors.* s.l. : Deutsches Ärzteblatt, 2014.
13. **Walinowski, Mario.** *Erfahrungsbericht.* Deutschland : s.n., 2016.
14. **(Neurologie).** Parkinson: Alpha-Synuclein reist vom Hirn zum Magen. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/72363/Parkinson-Alpha-Synuclein-reist-vom-Hirn-zum-Magen>. [Online] Deutsches Ärzteblatt.

15. Parkinson und Schlafstörungen: Kann Melatonin helfen?
<https://www.chronobiology.com/de/parkinson-und-schlafstoerungen-kann-melatonin-helfen/>. [Online] CHRONOBIOLOGIE.
16. **Birkmayer, Dr. med. Dr. chem.** <https://birkmayer-nadh.com/de/>. [Online]
17. **e.V., Lebenswertes Wofurt.** Schwermetallvergiftung: Symptome, Entgiftung, Ausleitung. [Online] 2017. <http://giftskandal-hassberge.de/34.html>.
18. **Umweltbundesamt.** *antworten auf häufig gestellte Fragen zum Thema Feinstaub.*
19. **(Neurologie), Prof. Dr. Alfons Schnitzler.** [Online]
<https://www.neurologen-und-psychiater-im-Netz.org/neurologie>.
20. **Crane, Paul K.** *Association of Traumatic Brain Injuri With Late-Life Neurodegenerative Condtitions and Neuropathologic Findings.* s.l. : JAMA, 2016.
21. **Pressemitteilung der University of California.** *Auszug epidemiologischen Studie.* Los Angeles, USA : s.n.
22. **(Toxilogie), Wolfgang Reuter.** *Pestizide in Lebensmitteln und deren Auswirkungen.* s.l. :
<https://www.greenpeace.de/themen/landwirtschaft/pestizide>.
23. **Osterwalder, R.** *Pestizide in Lebensmitteln und deren Auswirkungen.*
<https://www.greenpeace.de/themen/landwirtschaft/pestizide/pestizide-lebensmitteln-und-deren-auswirkungen>. [Online] Greenpeace Online Redaktion, 22. 08 2012.

24. **Shaw, CA.** Shaw CA, Li Y, Tomljenovic L. Administration of aluminum to neonatal mice in vaccine in vaccine-relevant amounts is associated with adverse long term neurological outcomes. J Inorganic Biochem. [Online]
25. **MS., Shaw CA & Petrik.** Aluminum hydroxide injections lead to motor deficits and motor neuron degeneration. J Inorganic Biochem. [Online]
26. **Shaw, CA.** Shaw CA, Tomljenovic L. Aluminum in the central nervous system (CNS): toxicity in humans and animals, vaccine adjuvants, and autoimmunity. Immunol Res. DOI 10.1007/s12026-013-8403-1. (2013). [Online]
27. **Rehberg, Carina.** <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/artikel/impfungen/ia-impfung-studie>. [Online] 29. 02 2021.
28. **Shaw, C.A. & Höglinger, G.U.** Neurodegenerative diseases: neurotoxins as sufficient etiologic agents? J Neuromolecular Medicine. . [Online]
29. **Chia, Mantak.** *Gesundheit, Vitalität und langes Leben.* s.l. : Allegra Taschenbuch, 2004. ISBN-10 : 354874172X.
30. **Lexikon, Pharma.** [Online]
31. **(Neurologie), Astrid Borg.** *Smärta vid Parkinsons Sjukdom.* Sollentuna, Schweden : Orion Pharma AB.
32. **Skogar, Örjan.** *On the effects of Tactile Touch in Parkinson's Disease patients.* Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden : THE DEPARTMENT OF NEUROBIOLOGY, CARE SCIENCES AND SOCIETY (NCS) , 2013. 978-91-7457-993-2 .

Anhang 1: Chemische Strukturen im Vergleich

Dopamin	C8	H11	N	O2		
Lyrinka	C8	H17	N	O2		
Levodopa	C9	H11	N	O4		
Stalevo	C14	H15	N3	O5		
Kokain	C17	H21	N	O4		
Heroin	C21	H23	N	O5		
Apomorphin	C17	H17	N	O2		
Neupro	C19	H25	N	O	S	
Seroquel	C21	H25	N3	O2	S	
Oxytocin	C43	H66	N12	O2	S	
Tavor	C15	H10	Cl2	N2	O2	
Clozapin	C18	H19	Cl	N4		

Wenn bei den Naturgesetzen und Naturkonstanten die geringsten Abweichungen tödlich sind, welche Folgen haben dann minimale Unterschiede in der Biochemie für den Menschen und seiner Erbinformation?

Ursache (Angst – Scham, Schuld, Sünde, Stress, Sucht)

- ✓ Trauma, Verletzung, Trennung (auch von Gott), Schock, Unfall
- ✓ (Zwangs-) Gedanken, Selbstsucht, Mobbing
- ✓ Falsche Ernährung
- ✓ Umweltgifte (Pestizide, Gluten, Chemtrails), Elektrosmog
- ✓ Impfung, Medikamente (Schmerz, Psychopharmaka)
- ✓ Entzugerscheinungen (Dopamin Mangel) durch Sucht (Alkohol,
- ✓ Drogen, Pornografie, Masturbation, sexuelle Exzesse)

Folgen (Symptome – Schmerzen, hoher Muskeltonus, Isolation, Verzweiflung, Steifheit, Suizid)

- ✓ Zu wenig Dopamin: Abhängigkeit, Depression, Anhedonie, Sozialphobie, Schlafstörung, schwache Libido
- ✓ Zu viel Dopamin: Abhängigkeit, Angst, Sucht, Stress; Aggression, Psychosen, Schizophrenie, schwächt Immunsystem, schadet Körper, Erregung, Besorgnis, Belastung

Lösung (Aufklärung und Veränderter Lebensstil):

- ✓ Demut, Ehrlichkeit, Liebe, Aktivität, Motivation, Dankbarkeit
- ✓ Sündenbekennung, Buße, Gebet, Vergebung, reines Herz
- ✓ Vertrauen, Freude, positive Gedanken, Schlaf
- ✓ Kommunikation (Singen, Malen, Sprechen, Schreiben, Musik, Tanzen)
- ✓ Bewegung, Entspannung, Atmung, Sauerstoff
- ✓ Familieneinbindung, soziale Kontakte, Beruf
- ✓ Basische Ernährung, Entgiftung, Entschlackung
- ✓ Klima (Wärme, Licht, Kleidung), Sauna, Bäder, Massagen
- ✓ Achtung vor dem Leben, Naturverbundenheit, Gottvertrauen