



# Demenz und Morbus Alzheimer – wirklich nur Alterserkrankungen?

von HP Dr. med. vet. Anita Kracke

## Anstieg psychischer Erkrankungen

Der weltweite Anstieg psychischer Erkrankungen setzt alarmierende Zeichen. So sind nach Angaben des Deutschlandfunks vom 14. September 2017 in der Zeit von 2015 bis 2017 die psychischen Erkrankungen um 75% gestiegen. Die Deutsche Rentenversicherung Braunschweig-Hannover beziffert den Anstieg der Patienten, die aufgrund einer psychischen Störung von 1993 bis 2008 in die Erwerbsminderungsrente gingen, von 15,4% auf 35,6%. Eine weitere Statistik spricht für 1990 bis 2008 von einer weltweiten Zunahme der Patienten, die an Mb. Parkinson leiden, um 75%, für Mb. Alzheimer um 100% (37 Mill. weltweit), bei Autismus um ca. 30% und bei ADHS (Aufmerksamkeits-Defizitäres-Hyperaktivitäts-Syndrom) um 16%. Als Hauptursachen für diesen enormen Anstieg im Bereich der neurologischen Erkrankungen wird die Mischung lipophiler und hydrophiler Schadstoffe angesehen, die lebende Gewebe schädlich beeinflussen. Zudem ist bekannt, dass gerade lipophile Gifte im Fettgewebe bis zu 30 Jahre gespeichert werden. Man vermutet, dass etwa 24% der Umwelt-Erkrankungen zu umgehen wären bei strikter Kontaktvermeidung mit Umweltschadstoffen.

## Definitionen

Das Wort „Demenz“ geht zurück auf „de mentia“, was so viel bedeutet wie „ohne Verstand“. Demenz beschreibt einen Zustand, bei dem der betroffene Mensch komplexe Aufgaben nicht mehr lösen kann und es zu einer fortschreitenden Gedächtnisstörung kommt.

Ursächlich kommen für diese Veränderungen die Bildung abnorm veränderter Eiweiße infrage, die als Fibrillen, Plaques oder Granula intra- und extrazellulär abgelagert werden und den Stoffwechsel zunehmend beeinträchtigen. Nervenzellen gehen zugrunde. Es kommt zu erheblichen Störungen an den Synapsen bei der Übertragung von Impulsen, wobei Acetylcholin als Überträgerstoff oftmals stark vermindert ist.

## Formen der Demenz

Man unterscheidet zwischen primären (hirnorganischen) und sekundären (nicht-hirnorganischen) Arten der Demenz.

Die sekundären Demenzformen machen nur etwa 10-14% der Erkrankungen aus. Sie haben ihre Ursache in Stoffwechsel- und/oder Organerkrankungen des Patienten, in Hirntumoren und depressiven Verstimmungen. Bei ihnen sind die Heilungschancen der Demenz oftmals günstig, weil die Veränderungen ursächlich angegangen werden können.

Bei den primären Demenzen, die demnach ca. 90% der Erkrankungsfälle ausmachen, sieht es meist ungünstiger aus. Als Gründe für die primären Demenzarten kommen mit ca. 20% vaskuläre Erkrankungen (z.B. Schlaganfall), Mb. Alzheimer (60%), Creutzfeldt-Jacob-Erkrankung, Mb. Parkinson, Epilepsie und andere in Frage. Prof. Manfred Spitzer und weitere Autoren nehmen zusätzlich eine weitere Demenzform hinzu. Sie sprechen von der „digitalen Demenz“ (1).

## Primäre Demenz

Bei den Ursachen primärer Demenzen stehen besonders Medikamente, speziell Neuroleptika, im Visier. Sie werden gefolgt von posttraumatischen Demenzformen. Hierher gehört z.B. die Boxer-Encephalopathie. Bei einer ganz großen Gruppe von Patienten ist das nachlassende Denkvermögen toxininduziert. Hierfür kommen Kobalt-, Aluminium-, Mangan- und Quecksilber-Vergiftungen in Frage. Häufig ist es natürlich das Zusammenwirken mehrerer Faktoren und das zunehmende Alter mit einer Kumulation an Belastungen, die dazu führen, dass ca. 7-8% der über 65-Jährigen eine leichte, 5-6% eine mittelschwere bis schwere Demenz entwickeln. Man rechnet mit etwa 1,5% Neuerkrankungen pro Jahr.

## Morbus Alzheimer

Bei dieser Erkrankung handelt es sich um eine fortschreitende Demenz, bei der außer dem Verlust ganzer Hirnareale durch Degeneration besondere Ablagerungen intra- und extrazellulär festgestellt werden können. Es handelt sich einerseits um Beta-Amyloid-Peptide, die sich besonders im Bereich der Synapsen anlagern, und andererseits um sog. Tau-Fibrillen. Diese findet man als Verknäuelungen in den Nervenzellen bei gleichzeitiger Verminderung von Synapsen. Damit einher geht der Verlust der genetischen Steuerung in der Zelle durch Veränderungen regulatorischer Moleküle und eine Degeneration der Mitochondrien. Erste Zeichen der Erkrankung Mb. Alzheimer sind Rast-



losigkeit, Reizbarkeit, Störungen im Schlaf-Wach-Rhythmus, Depressionen und das Gefühl von Einsamkeit.

### Beta-Amyloid-Peptide

Sie entstehen in den Synapsen und verhindern dort überschießende Kommunikation zwischen den Nervenzellen. Diese Peptide sind für das Lernen im Bereich des Hippocampus notwendig. Ein Problem entsteht erst bei einer erhöhten Konzentration dieser Substanzen, die dann zum „Sondermüll“ in der Zelle werden.

Manche Autoren, wie z.B. Prof. Claude Wischik von der Uni Aberdeen, halten die Beta-Amyloid-Peptide nicht für relevant für die Krankheitsentstehung, sondern sehen die alleinige Ursache in einem Anstieg neurotoxischer Tau-Proteine im Zellinnern, die nun ihrerseits die Zellfunktionen beeinträchtigen.

### Diabetes mellitus

Eine weitere Möglichkeit der Entstehung von Mb. Alzheimer könnte der Diabetes mellitus sein. Viele Forscher betrachten die Erkrankung als Diabetes mellitus Typ III. Nach deren Feststellungen liegt die Ursache in einem Hyperinsulinismus aufgrund erhöhter Blutzuckerwerte. Bekanntlich wirken hohe Glukosewerte schädigend auf die Blutgefäßwände, speziell der Kapillaren. Es kommt zu chronischen Kapillarentzündungen. Außerdem bewirkt die Gefäßerkrankung eine Minderversorgung des Gehirns bei gleichzeitiger Toxizität erhöhter Blutzucker- und Insulinwerte (2). Die Autoren Brendler und Stollorz (2) gehen davon aus, dass bereits ein Blutzuckerwert von 115mg/dl ein um 15% erhöhtes Demenzrisiko in sich birgt. Hier kommt es zu einer Koppelung zwischen Gefäß- und Gehirnschädigung.

### Aufgaben des Endoplasmatischen Retikulums

Bei der Entstehung toxischer Eiweißverbindungen in den Körperzellen spielt das Endoplasmatische Retikulum (ER) eine entscheidende Rolle. In dem intrazellulären Netzwerk unterliegen neu entstandene Proteine einer Faltung, Qualitätskontrolle und bei Fehlbildung einem sofortigen Abbau. Erst durch die normgerechte Faltung erhalten die Proteine ihre sogenannte Tertiärstruktur. Werden die Proteine falsch gebildet, oder kommt es zur Fehlfaltung, müssen sie innerhalb kürzester Zeit (ca. 10 Minuten) durch Proteasen abgebaut und recycelt werden. Kann das nicht geschehen, entstehen sogenannte Defekte Ribosomale Produkte (DRIPs), welche nun als „Sondermüll“ z.B. in Form von Plaques in der Zelle zwischengelagert werden. Das wiederum bewirkt erstens eine intrazelluläre Verschlackung mit evtl. giftigen Ablagerungen und zweitens einen Mangel an spezifischen Proteinen. Die betroffenen Zellen beantworten diesen Stress mit einer besonderen Reaktion, mit der sogenannten „Unfolded Protein Response“. Die Translation in der Zelle wird unterdrückt und es werden vermehrt Chaperonen gebildet, welche jungfräuliche Proteine schützen, bevor sie ihre Tertiärstruktur erhalten. Damit versucht die Zelle, wieder gesunde Proteine zu generieren. Der Mangel an regulären Proteinen führt zu Funktionsverlusten in der Zelle bei gleichzeitiger Proteopathie durch DRIPs. Als Ursachen für diese Eiweißfehlbildungen werden genetische Faktoren, Fehler in der Transkription und Translation bei der Proteinherstellung und vor allem **UMWELTGIFTE** angesehen.

### Toxische Einlagerungen

Für die Entstehung unterschiedlicher Krankheitsbilder mit den entsprechenden Bezeichnungen wer-

den spezielle toxische Einlagerungen verantwortlich gemacht:

Mb. Alzheimer: Beta-Amyloid, Tau-Proteine

Mb. Parkinson: Alpha-Synuclein

Chorea Huntington: Huntingtin

Amyotrophe Lateral Sklerose (ALS): TDP-30, FUS, SOD I (3)

Auch für die Erkrankungen Diabetes insipidus, Retinopathia pigmentosa, Katarakt und Marfan-Syndrom geht man davon aus, dass Eiweißablagerungen aus fehlgebildeten Proteinen ursächlich sein könnten. Neben den genetischen Veränderungen sind es oftmals Stress-Situationen, z.B. Hitze (Hitzeschockproteine), die zu den DRIPs führen und damit symptomauslösend sind.

### Neurodegenerative Erkrankungen

Es sollen noch einmal kurz die Formen und Lokalisationen dieser einzelnen Erkrankungen genannt werden.

Mb. Parkinson: Nachweis über die Bildung von Lewy-Körperchen, in denen es zur Ansammlung von Proteinen u.a. alpha-Synuclein kommt. Mit der Überträgersubstanz Synuclein wird die Dopamin-Ausschüttung im Gehirn reguliert. Besonders betroffen ist die Substantia nigra.

Beim Mb. Alzheimer sind durch die Ablagerungen des Amyloids und der Tau-Fibrillen besonders das limbische System und die Großhirnrinde betroffen.

Die ALS ist gekennzeichnet durch chronische Degeneration im Zentral Nervensystem (ZNS) mit Atrophie der Skelettmuskulatur. Großhirnrinde und Spinalnerven sind besonders betroffen.

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung mit Verlust der Myelinscheiden im Bereich des ZNS.



## Mitochondrien

Als „Kraftwerke“ der Zelle kommt den Mitochondrien im Stoffwechsel eine besondere Stellung zu. Sie können auf vielerlei Weise geschädigt werden, wobei allopathische Medikamente, z.B. Antibiotika oder Statine sowie Insektizide eine besondere Rolle spielen.

So schädigt z.B. das Insektizid Rotenon (4) die innere Membran der Mitochondrien. Dadurch wird im ersten Komplex der Atmungskette die Übertragung von Elektronen unterbunden. Das führt dazu, dass kein ATP gebildet werden kann und die Zellen zugrunde gehen. Die Frage war bislang, welche Schäden können außerdem noch gesetzt werden, wenn das Insektizid oral oder inhalativ aufgenommen wird.

## Rotenon

Es handelt sich um ein Furocumarin-Derivat, das farb- und geruchlos ist. Diese als Insektizid genutzte Substanz, steht im Verdacht, Mb. Parkinson hervorzurufen. Nach B. Fugmann et al. (5) beträgt die LD 50 für den Menschen 0,3-0,5 g/kg Körpergewicht bei oraler Aufnahme. Bei Inhalation ist das Mittel noch toxischer. Auch das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin geht in einer Stellungnahme vom Okt. 2001 auf den Zusammenhang mit Parkinson-Erkrankungen ein: „Parkinson-Krankheit und Exposition gegenüber Pflanzenschutzmitteln“.

Rotenon ist, dessen Ausgangsstoff aus bestimmten tropischen Pflanzen, besonders Schmetterlingsblütlern, gewonnen wird, besonders toxisch für Fische, aber auch für Bienen und Menschen. Es wird häufig in Kombination mit Pyrethrum eingesetzt. Neuere Untersuchungen von Dresdener und anderen Forschern unter Leitung von Francisco Pan-Montojo (6) konnten den Mechanismus entschlüsseln, der durch das Insektizid Rotenon zum Absterben dopaminergischer Neuronen führt.

Die Versuche wurden an Mäusen durchgeführt, denen das Insektizid oral appliziert wurde. Eine wesentliche Rolle spielen dabei Nervenverbindungen zwischen Darm und Hirn, heißt es in „Nature Scientific Reports“. Die Forscher fanden heraus, dass Rotenon nach oraler Aufnahme zur Bildung des Proteins Alpha-Synuclein führt und dass diese Substanz in die Nervenzellen des Darmtraktes, ENS (Enterales Nervensystem), eingelagert wird. Das Protein wird über Nervenzellen des Rückenmarks innerhalb von Monaten bis zum Hirnstamm transportiert. Die Forscher fanden einen Anstieg des Alpha-Synucleins in den dorsalen motorischen Kernen des Vagus, im Nucleus intermediolateralis des Rückenmarks (Kerngebiet des Sympathikus), im Locus coeruleus und im Bulbus olfactorius. Die Substanz wird von den Zellen des ZNS aufgenommen und im Zellkörper abgelagert, wo es die Zellen zerstört. Wurden die entscheidenden Nerven im Darmbereich von Mäusen aber durchtrennt, konnte das Protein die Neuronen des Mittelhirns nicht mehr erreichen und die Parkinson-ähnlichen Symptome nahmen ab. Wenn sich dieses Geschehen auch im Krankheitsverlauf menschlicher Parkinson-Patienten bestätigen würde, könnten nach Meinung von Dr. Francisco Pan-Montojo, dem Leiter der Studie, daraus wichtige Erkenntnisse für Prophylaxe und Therapie gewonnen werden.

In Deutschland ist das Insektizid verboten, aber z.B. in der Schweiz ist es noch zugelassen. Dort wird Rotenon u.a. zur Bekämpfung der Mehliggen Apfelblattläuse eingesetzt. In anderen Ländern wird es wegen seiner hohen Toxizität gegenüber Fischen benutzt, einerseits zum Fischfang (besonders altbewährt durch indigene Völker Brasiliens), oder andererseits um gezielt Fische in Flüssen zu töten, die aus fremden Gewässern eingewandert sind, die heimischen Fischbestände vernich-

ten und auf andere Art nicht beherrschbar sind. Das gleiche Prinzip liegt der Bereinigung von Fischparasiten z.B. in Norwegen bei Lachsen zugrunde. Man rottet die Population der Wirte aus und damit den Parasiten und besetzt die Flüsse dann wieder neu mit gesunden heimischen Fischen.

## Behandlung der Mitochondrien

Geschädigte Mitochondrien sind in der Regel nicht wiederherzustellen. Aber man kann die Teilung und Gesunderhaltung verbliebener Mitochondrien stützen durch die Gabe von Co-Faktoren der Atmungskette wie Coenzym Q10, Carnitin, Vitamin C und K. Auch die Gabe von Natrium-Bikarbonat (ALKALA® N) bzw. Dichloracetat (bei Laktatazidose) war in Studien erfolgreich.

## Membranen

Ein weiterer wichtiger Schwachpunkt bei der Entstehung neurodegenerativer Erkrankungen sind Membranen. Sie grenzen in eukaryoten und prokaryoten Zellen funktionelle Bereiche ab und teilen die Zelle selbst ab vom Extrazellulären Raum, der Extra Cellulären Matrix (ECM). Sie enthalten besonders viel Lipide, geringere Anteile an Proteinen und Zucker-Eiweißverbindungen (Glukoproteine) und keine Kohlenhydrate. Wie das Gehirn selbst, dessen Trockensubstanz bis zu 60-65% aus Fettstrukturen besteht, sind Membranen sehr empfindlich gegenüber lipophilen Giften. Seit ca. 100 Jahren belasten hochlipophile meist chlororganische Verbindungen als Hintergrundtoxine unsere Umwelt und damit uns (5). Diese Gifte können damit alle Aktivitäten der Nerven und Membranen stören bzw. blockieren.

Um die Membranen zu schützen und die transmembranöse Kommunikation zu fördern und den Elektronentransport zu stimulieren, bedarf der Körper einer vermehrten Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren, z.B.



LIPISCOR® Kapseln (5x 2 tgl. mit etwas Speise), Vitaminen der B-Gruppe (Folsäure, Thiamin, Pyridoxin, Methylcobalamin), Vitamin B12 SANUM, der Vitamine C, D und E. Außerdem sollten ausreichende Mengen von S-Adenosylmethionin, S-Acetylglutathion, Carnitin, Ubichinol, Lycopin, EPALIPID® und sekundären Pflanzenstoffen wie Flavonoide, Carotinoide und Epigallocatechingallat (im Grünen Tee) zur Verfügung stehen. Das Wichtigste aber ist eine lebendige biologische Nahrung.

### Arginin

Zusätzlich ist es bisweilen sehr günstig, den Patienten L-Arginin zu verordnen, weil die Plaquebildung oftmals mit endothelialer Dysfunktion gekoppelt ist. Die Endothel-Stickstoffmonoxid-Synthase führt zur Bildung des NO-Gases, welches eine Gefäßdilataion bewirkt. Das Asymmetrische DiMethylArginin (ADMA) verhindert jedoch eine NO-Bildung, sodass es zu einer Konstriktion der Gefäße kommt. Das wiederum beeinträchtigt die Durchblutung und Versorgung der Nerven, des Gehirns und der Vasa Vasorum. Immer dann, wenn ADMA im Blut ansteigt, nehmen die kognitiven Fähigkeiten ab und die Entstehung einer Demenz wird begünstigt. Zur Therapie und Prophylaxe empfiehlt sich daher die Gabe von: ARGININ-diet Biofrid, MAPURIT®, alpha Liponsäure (Unilipon®, Fa. Köhler-Pharm oder Thiogamma® Fa. Wörwag) und Vitamin D.

### Zusammenfassung der Ursachen

Als Auslöser für Gehirnstoffwechselstörungen kommen folgende begünstigende Faktoren in Frage:

- Übersäuerung durch Stress, mangelhafte Kost
- Vergiftungen: Metalle, Xenobiotika
- Verpilzung: Nahrung und Umgebung

- Umweltbelastungen: Pestizide, Herbizide, Insektizide, geopathische Störungen, Elektrosmog
- Mangel an Elementen und Spurenelementen (Mg, Zn, Se), Vitaminen, Vitalstoffen
- Psyche: seelische Belastungen (Familie, Arbeit, Umfeld)

Jedes einzelne Detail ist durchaus regulierbar, aber die Summe macht krank (7). Erst das Zusammenfügen aller Puzzleteile ergibt das ausgeprägte Krankheitsbild.

### Prophylaxe (Therapie)

- Reduktion kausaler Faktoren
- Ständiges Üben des Zusammenspiels geistiger und körperlicher Aktivitäten
- Bewegung, mäßiger sportlicher Einsatz, Gleichgewichtsübungen
- Behandlung der Matrix, des Pischinger Raumes, durch Entgiften, Ausleiten, Ernährungsumstellung
- Substitution fehlender Substanzen, Sauerstoff, Wasser!

### Antientzündliche Therapie durch die Gabe von tgl.

Vitamin C	1.000 mg
Vitamin E	1.000-2.000 IE
Vitamin D	1.000-2000 IE
Vitamin B-Komplex	50-100 mg
Q10	60-300 mg
Selen	100-300 µg
Alpha-Liponsäure	600 mg
Omega-3-Fettsäuren	bis 4 g
Acethyl-Carnitin	2-6 g
Curcumin, Melatonin, Ginkgo, L-Arginin.	

Ein wichtiges Anti-Stress-Mittel ist Magnesium, z.B. in Form von MAPURIT®, wo neben 208,4 mg Magnesiumoxid noch 50 mg alpha-Tocopherol (Vitamin E) pro Kapsel enthalten sind. Aus der Pflanzenheilkunde bieten sich Aufbereitungen von *Rhodiola rosea* (Rosenwurz) an.

### Herzarbeit

Bis zu 80% der Energiebereitstellung für die Herzarbeit geschieht über die Oxidation freier Fettsäuren. Carnitin schleust die Fettsäuren in die Mitochondrien und von dort durch die innere Membran. Nur an Carnitin gebundene langkettige Fettsäuren gelangen in die Mitochondrien. GINKGOBAKEHL® fördert die Durchblutung im Gehirn, LEPTUCIN/PROPIONOBACTERIUM *avidum* ist durchblutungsfördernd in den Extremitäten, bei Migräne und Tinnitus. Hierdurch kann die Herzarbeit erleichtert und das Zusammenspiel zwischen Hirn und Extremitäten gefördert werden.

### Omega-3-Fettsäuren

Da die Trockenmasse des Gehirns zu 60-65% aus Fett besteht und 97% der Omega-3-Fettsäuren des Gehirns Docosahexaensäure (DHA) ausmachen, wird leicht verständlich, dass eine optimale Ernährung und Versorgung des Gehirns mit eben dieser Fettsäure ganz wichtig ist. DHA ist für die Entwicklung und Erhaltung des Gehirns unabdingbar vom Embryo bis zum Senium. Da es bedingt durch die Nahrung und die vielen negativen Einflüsse und Toxine aus der Umwelt zu einem erhöhten Verbrauch von DHA kommt, ist eine Supplementierung von Omega-3-Fettsäuren erforderlich. Andernfalls muss über die Nahrungsaufnahme der Anteil an Omega-6-Fettsäuren drastisch gesenkt werden. Eine solche Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren hat natürlich in Mangelsituationen den stärksten Effekt und ist dringend erforderlich bei hohem Verzehr von tierischen Fetten oder Zucker wegen deren Umwandlung in langkettige Fettsäuren und Triglyceride. Die machen das Blut dickflüssig und erhöhen die Aggregationsgefahr.

Aus diesem Grunde sollten täglich von gefährdeten Personen 5x 2 Kapseln LIPISCOR® mit etwas Speise genommen werden und zur



Verbesserung der Zellmembranen und Myelinscheiden EPALIPID® 1-2x 1 Teelöffel pur oder mit dem Essen. Gegebenenfalls auch an MUCOKEHL® D5 Tropfen denken, 2x 2-8 tgl., um das Blut fließfähiger zu machen.

### Lebertherapie

Ein geschädigter Darm zieht immer eine Minderversorgung der Körpergewebe und eine Leberschädigung nach sich. Toxine wie z.B. Ammoniak, die im Darm entstehen, von der Leber nicht ausreichend schnell entgiftet werden können, greifen unter anderem das Gehirn an und führen zu Encephalopathien. Bei einem solchen Verdacht sollte also immer an eine Darmsanierung nach dem SANUM-Schema gedacht werden. (Abb. 1)

Neben der Diät nach Dr. Werthmann sollten solche Stoffe gegeben werden, die eine starke Toxinbindung garantieren wie Heilerde, Reis- und Haferkleie, Gerbstoffe und huminsäurehaltige Medikamente. Das wichtigste Medikament in diesem Zusammenhang ist das Isopathikum FORTAKEHL®, weil es die Standortflora bei guter Ernährung stützt und damit schnell zur Restauration der Darmbarriere führt.

Um im Leber- und Darmbereich eine Druckentlastung herbeizuführen, gibt man MUCOKEHL® D5 Tr. 2x 2-8 täglich oral oder in die Haut eingerieben und bei starkem Lymphstau zusätzlich (oder allein) MUCEDOKEHL® D5 Tr. 2x 2-5 ebenfalls oral oder eingerieben. Bitte bei gleichzeitiger Verabreichung einen zeitlichen Abstand von ca. 10 Minuten zwischen den Applikationen einhalten, oder ein Medikament einreiben und eins oral nehmen lassen. Zum Leberschutz kommen SILVAYSAN® und zur Entgiftung HEXACYL® und TARAXAN SANUM® D3 in Frage. Kaffee-Einläufe und Gemüsesäfte, frisch gepresst, sind von großem Vorteil. Auch benötigt die Leber zur Regeneration essentielle Aminosäuren und Leberwickel, z.B. mit einer

## Therapieschema zur Darmsanierung

Empfohlene Therapiedauer ca. 6-8 Wochen. Bei Bedarf können die Darreichungsformen, Behandlungsintervalle und -dauer geändert werden.

### 1. Milieu-Regulation während der gesamten Behandlung

ALKALA® N Pulver 2x 1 Messl. tgl. in heißem Wasser, nüchtern trinken, für 14 Tage, anschließend ALKALA® S Pulver 1-2x 1 Teelöffel tgl. in Wasser gelöst zu den Mahlzeiten,  
morgens SANUVIS® Tr. 1x 60,  
abends CITROKEHL® Tr. 1x 5-10 oder FORMASAN® Tr. 1x 5-10  
zusätzlich PROBIKEHL® Kps. 1-2x 2 tgl. zu oder vor einer Mahlzeit während der ersten 30 Tage

abklären: Störfelder, Schwer-, Leichtmetalle (Zähne!), Stress etc.  
Regulierung des Mineralhaushaltes, Diät nach Dr. Werthmann

### 2. Spezifische Regulation gleichzeitig mit Stufe 1 beginnen über 10-14 Tage

morgens FORTAKEHL® D5 Tr. 1x 2-8,  
abends je nach Symptomatik FORTAKEHL® D5 Tr., NOTAKEHL® D5 Tr.,  
PEFRAKEHL® D5 Tr. oder ALBICANSAN® D5 Tr. oder EXMYKEHL® D5 Tr.,  
jeweils 1x 2-8, niedrig dosiert beginnen;

anschließend setzen Stufe 3 und 4 gleichzeitig ein:

### 3. Allgemeine Regulation über einen längeren Zeitraum (4-6 Wochen)

Montag - Freitag:

morgens MUCOKEHL® D5 Tr.,  
abends NIGERSAN® D5 Tr., je 1x 2-8, niedrig dosiert beginnen  
oder SANKOMBI® D5 Tr. 2x 2-8, niedrig dosiert beginnen

Samstag/Sonntag: Medikamente wie unter Stufe 2

### 4. Immunmodulation gleichzeitig mit Stufe 3 beginnen (mehrere Wo.)

wöchentlich abwechselnd je nach Symptomatik  
BOVISAN® D5 Kps, UTILIN® "H" D5 Kps, RECARCIN® D6 Kps und/oder  
LATENSIN® D6 Kps. 1x ½-1 pro Woche

#### im täglichen Wechsel

SANUKEHL®-Präparate je nach Symptomatik bzw. Erregernachweis (z.B. Pseu, Klebs, Coli, Strep D6 Tr.) anfangs 1x 1-2 einreiben, später zusätzlich 1x 1-6 oral, niedrig dosiert beginnen

*kursiv = nur im Ausland erhältlich*

© 2018 SANUM-Kehlbeck GmbH & Co. KG Postfach 1355 27316 Hoya

Abb. 1: Darmsanierung

Ätherischölmischung, der u.a. neben Jojoba ätherisches Zedern- und Lavendelöl zugemischt wurde.

### Hoffnungsträger: der übende Mensch

Früher dachte man, dass das Wachstum des Gehirns ca. mit dem 20. Lebensjahr abgeschlossen wäre. Aber in den letzten 20 Jahren sind erhebliche Forschungsergebnisse hinzugekommen. Das Gehirn verhält sich in gewissen Bereichen wie die Muskulatur: es muss fleißig trainiert werden. Man hat bei Nonnen (in der sogenannten Nun Study) und Mönchen gesehen, dass sie altersbedingt degenerative Bereiche in ihrem Gehirn haben. Aber durch ihre akribischen unermüdlichen geistigen Arbeiten kommt es beispielsweise zu einer Aktivierung des Frontalhirns mit nachwachsenden Ner-

venzellen. Dadurch können die Demenzareale kompensiert werden bis ins hohe Alter (6). Außerdem konnte in dieser Studie gezeigt werden, dass das frühzeitige Erlernen und Beschäftigen mit anspruchsvoller geistiger Tätigkeit, die Schwächen eines degenerativen Hirns mit Alzheimer Arealen besonders lange im Alter ausgleichen können, wenn die Menschen geistig und körperlich aktiv bleiben. Allerdings bewirken Trainingspausen beim „Gehirnjogging“ sofort einen Stillstand und eine Rückbildung. Wenn Singvögel neue Gesänge erlernen, konnte Fernando Nottebohm Erstaunliches feststellen. Es kam zu einer rasanten Zunahme von Neuronen (1%) in den entsprechenden Hirnarealen (7). Ähnliche Erfolge konnten an Ratten beobachtet werden, die in sozialem Verbund und kreativer Umgebung lebten im Vergleich zu



solchen Tieren, die nur in normalen Käfigen gehalten wurden. Je eher Kinder und junge Menschen ans Lernen in Form von Verinnerlichen, Erarbeiten, Be-Greifen und Verstehen geführt werden, umso höher der Level von dem aus geistiger Abstieg mit zunehmendem Alter geschieht. Zweisprachig aufwachsende Kinder haben z.B. eine viel höhere Kompetenz, weil sie stets gleichzeitig in beiden Sprachen denken und nach Bedarf auch entsprechend antworten. Man geht heute davon aus, dass täglich 100.000 Nervenzellen neu entstehen.

### **Nachhaltige Alltags-Therapie**

Das bedeutet für den Alltag: nur durch ein gewissenhaftes gezieltes Training können altersbedingte degenerative Prozesse ausgeglichen werden. Man hat feststellen können, dass im Hippocampus, wo Sinnesindrücke und Bewegungen verknüpft werden und wo das Lernen angesiedelt ist, die wichtigste Zentrale zur Erhaltung der geistigen Fähigkeiten liegt. Dabei konnte erforscht werden, dass Musizieren viele Hirnzentren aktiviert und damit der Demenz entgegenwirkt. Auch handwerklich schöpferisches Tun erhält geistig fit. Geschicklichkeit und Lernprozesse sollten also möglichst miteinander verknüpft werden. Jogging ist gleichzeitig Gehirnjogging, weil man Beweglichkeit mit der Aufnahme neuer Eindrücke in der Natur verbinden kann. Wenn dann durch die Tätigkeit dabei der *Nucleus accumbens* auch noch angeregt wird, kommt es zur Ausschüttung von Belohnungs- und Glückshormonen. Der Mensch ist glücklich, weil er etwas begriffen und neuronal verankert hat. Besonders das Serotonin beeinflusst die Regelkreise von Hunger und Sättigung, Schlaf, Lernen und Speicherung im Gedächtnis. Nachhaltiges Lernen gelingt am besten, wenn viele Sinne beteiligt sind. Neugier und Kreativität sind die wichtig-

sten Antreiber, Gehirn will benutzt werden!!

### **Trifft es nur die Alten?**

Nach der Darstellung der Gründe für eine fortschreitende Demenz wird schnell deutlich, dass die vielfältigen schädlichen Umwelteinflüsse, die mangelhafte Ernährung, die Überversorgung der Menschen mit kurzkettingen Kohlenhydraten und tierischen Fetten bei gleichzeitiger Bewegungsarmut und Neigung zum Diabetes, der Erhaltung der Hirngesundheit sehr entgegenwirken. Das betrifft alle Altersgruppen! Eine Tatsache, die sich inzwischen auch statistisch belegen lässt, wenn man den Bildungsreport aufmerksam liest. Immer mehr Kinder und Jugendliche entwickeln Autismus und ADHS. Konzentration, Ausdauer und Merkfähigkeit sinken, während die Erschöpfungsrate steigt. Immer mehr Jugendliche und Heranwachsende sind depressiv und/oder völlig überfordert. Laut Zeitungsbericht vom 5.2.2018 (VAZ) stieg in 10 Jahren die Anzahl der depressiven Menschen um 40%!

### **Digitale Demenz**

Hierbei handelt es sich um eine Form des geistigen Abbaus aufgrund vermehrter Nutzung digitaler Medien. Die Gefahren des Konsums von Wissen in digitaler Form werden von Prof. Manfred Spitzer in seinen Büchern (8) sehr plausibel und wissenschaftlich begründet dargelegt. Je eher mit der Benutzung dieser Medien begonnen wird, umso schädlicher die Auswirkungen.

Der Mensch ist ein soziales Wesen, das in der Gemeinschaft soziale Kompetenz, Sprechen, Handeln, Fürsorge und Verantwortlichkeit lernt. Nach wissenschaftlichen Untersuchungen verbringen Heranwachsende durchschnittlich 7 Stunden vor dem Computer oder ähnlichen digitalen Medien. Das verhin-

dert wirkliche soziale Kontakte und führt die meisten Betroffenen in die Isolation, Sucht und Depression. Dabei konnte gesehen werden, dass gerade Kinder aus sozial schwachen und weniger begüterten Elternhäusern die Medien weit mehr nutzen als Kinder reicherer Eltern, die eher zum Buch greifen. Die Informationsflut z.B. aus dem Internet kann nicht verinnerlicht werden, weil sie viel zu stark ist und meist nicht weiterbearbeitet und damit begriffen wird. Des Weiteren sollte unbedingt bedacht werden, dass Grausamkeiten, die häufig über digitale Medien verbreitet und angeschaut werden, zur Abstumpfung und evtl. zur Nachahmung führen, weil beim Konsumenten ein Realitätsverlust stattgefunden hat.

Das Gehirn wächst nur dort, wo man es braucht und nicht dort, wo nur passiv konsumiert wird. Abgesehen davon schädigen die Bewegungsarmut und der mögliche gleichzeitige Verzehr schlechter Nahrung die Nutzer zusätzlich körperlich. Wenn die Ergebnisse der Wissenschaftler sich bestätigen, wäre damit zu rechnen, dass der geistige Level dieser jungen Menschen schon keine besondere Höhe mehr erreichen kann, aus der die degenerative Entwicklung ihren Anfang nimmt.

Ältere Menschen werden häufig zu vermehrten Konsumenten des Fernsehens, wenn sie aus dem Arbeitsleben ausscheiden und keine sozialen Kontakte oder Ehrenämter pflegen, sich in Gemeinschaften einbringen oder Sport betreiben.

### **Schluss**

Es bedarf großer Anstrengungen, die Gefahrenquellen einzudämmen, junge und alte Menschen zu eigenem kreativem Handeln zu aktivieren - unter anderem zur Vermeidung der sogenannten digitalen Demenz - und für eine gesunde Ernährung und Umwelt zu sorgen. Jeder Einzelne



muss dazu beitragen, dass die schädigenden Einflüsse gemindert, die Ressourcen der Erde geschont werden und jeder die Verantwortung für seine Gesundheit ernst nimmt durch fleißiges Üben auf allen Ebenen.

Zum Schluss soll noch Eugen Roth zu Wort kommen:

„Der Kopf muss wohl das Beste leisten –

Ihn gut zu schützen, gilt's am meisten:

Den Eisenkopf vor frühem Rost,  
Den Wasserkopf vor starkem Frost,  
Den Feuerkopf vor großer Hitze  
Den Schlaukopf vor dem eigenen Witze.

Der Dummkopf nur, der keinem nützt,  
Gedeiht auch völlig ungeschützt.“

Aus der „Wunderdoktor“ von Eugen Roth □

#### Literatur

(1) M. Spitzer, Digitale Demenz – Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen, Droemer-Verlag, ISBN: 978-3-426-27603-7

(2) M. Brendler/ V. Stollorz in „Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung“, 16.März 2014, Nr. 11, S56 ff.

(3) TDP-30 =TAR DNA-binding protein-30; SOD I = Superoxiddismutase I; FUS: Fused in Sarkoma (RNA-binding protein)

(4) Fachportal chemie.de. 2018

(5) B. Fugmann, S. Lang–Fugmann, W. Steglich (Hrsg.), Römpf Lexikon Naturstoffe, Georg Thieme Verlag, Stuttgart - New York 1997, ISBN 3-13-749901-1

(6) Francisco J. Pan-Montojo, Oleg Anichtchik, Yanina Denning, Lilla Knells, Richard H W Funk: Progression of Parkinson's disease pathology is reproduced by intragastric administration of rotenone in mice, PLoS ONE 5(1): e8762. doi:10.1371/journal.pone.0008762

(7) Müller, K.E.: Schädigung von Strukturen und Funktionen der Membranen durch Umwelteinflüsse in „Umwelt-Medizin-Gesellschaft“ 1/2014, S.11ff.

(8) Manfred J. Poggel, „Mb. Parkinson – Aus der Starre in den Fluss“, in „Raum und Zeit“, Dez. 2014, S. 10 ff.

(9) M. Spitzer: Digitale Demenz, Droemer Verlag, 2012, S. 297

(10) W. Schultz-Friese, N. Messing: Geistig jung bleiben bis ins hohe Alter, Verlag Ganzheitliche Gesundheit, ISBN: 3-927124-06-0, S. 13, S. 15