

## YOGA für Menschen mit degenerativen Veränderungen



Zugelassen nach den Standards der



# Degeneration

## Einleitung

Degeneration ist ein Generationen übergreifendes Thema. Mit dem Begriff Degeneration bezeichnet die Medizin funktionelle und / oder morphologische (von Form, Gestalt) Veränderungen einer Zelle, eines Gewebes oder eines Gesamtorganismus, welches im Vergleich zur vollen physiologischen Leistungsfähigkeit eine Verschlechterung darstellt. Charakteristisch für die Degeneration ist der schrittweise Kompetenzverlust einer Biostruktur, die sich schließlich als manifeste Erkrankung oder durch die Zeichen vorzeitiger Alterung bemerkbar macht (Abbau von Knochenmasse, Gefäßverkalkung). Einfach erklärt heißt Degeneration Rückentwicklung, Rückbildung, Verschleiß, Verfall. Dies kann zu Funktionsverlusten führen – entweder anlagebedingt oder aufgrund chronischer Schädigungsfaktoren, wie Nichtgebrauch, Ruhigstellung, schwerer wiederkehrender Arbeit, durch Umweltfaktoren bedingt ebenso.

Degenerative Erkrankungen basieren zwar teilweise auf entarteten Zellen, oder haben ein entartetes Zellwachstum zur Folge, jedoch ist dieser Umstand rein wissenschaftlich als eine Form von Abweichungen oder Veränderungen zu betrachten.

Infolge von Degenerativen Erkrankungen werden also ganze Körperregionen geschädigt oder sterben ab. Allerdings werden auch Körperteile und Organe von degenerativen Erkrankungen befallen, deren Funktion im Idealfall von anderen Funktionsträgern des menschlichen Lebens übernommen werden können.

## Der Alterungsprozess



Es gibt keine einheitliche Theorie über das Altern. Fest steht, es geht an keinem vorbei. Das Alter ist immer relativ, das heißt ,es wird subjektiv empfunden. „Man ist so alt, wie man sich fühlt.“

Altern ist ein fortschreitender, nicht umkehrbarer biologischer Prozess der meisten Organismen. Die maximale Lebenszeit, die ein Individuum erreichen kann, wird durch das Altern maßgeblich bestimmt. Bei manchen Menschen setzt dieser Prozess spät ein, Lebensumstände bedingt, bei anderen früher .

Das Leben besteht aus drei Phasen:

- der Entwicklung,
- -der Fortpflanzung
- und dem Altern.



Wenn der Mensch umgangssprachlich 'in die Jahre' kommt, durchläuft er vielfältige Veränderungen. Auf der Haut, dem größten Organ unseres Körpers, sind die Erscheinungen des Alters am Besten ablesbar. Aber auch andere Symptome verdeutlichen, dass unser Leben nicht unendlich ist. All diese Zeichen sind äußere Signale eines Prozesses, der sich schon lange im inneren unseres Körpers abspielt. Schon mit der Geburt sind wir dem Tode geweiht. Mit jedem weiteren Tag verändert sich der Organismus und unterläuft Wandlungen, die unumkehrbar sind.

Infolge der altersbedingten Veränderungen kann sich der Körper nicht mehr so gut an äußere Gegebenheiten anpassen, wie in jungen Jahren. Aufgrund der Abläufe, die sich in den einzelnen Zellen abspielen, verändern sich nach und nach Eigenschaften, Funktionen und Fähigkeiten der einzelnen Gewebe, der Organe und Organsysteme.

Dieser Prozess hat Auswirkungen. Die Sinnesorgane arbeiten nicht mehr auf höchstem Niveau, die Elastizität des Bindegewebes lässt nach (Sehnen, Bänder, Muskelfascien, Fascien zwischen den Organen), der Hormonhaushalt gerät außer Balance, das Nervensystem ist zunehmend stör anfällig, die Gedächtnisleistung nimmt ab und das Immunsystem verliert nach und nach die Fähigkeit, schädliche Erreger abzuwehren. Bereits mit 15 Jahren lässt die Sehkraft des Auges nach, auch die Funktionen der Nieren und der Leber sind nicht mehr so gut, wie zum Zeitpunkt der Geburt. Mit ca. 30 sind wir auf dem Höhepunkt unserer körperlichen Leistungsfähigkeit.

Info

All diese Zeichen sind individuell. Die Lebensbedingungen eines Menschen – elementare Dinge, wie Essen und Trinken und ein Dach über dem Kopf, gesellschaftliche Zustände wie Krieg und Frieden, Arbeitsbedingungen, Gesundheitsvorsorge, Missbrauch von Genussmitteln, Fitnesslevel, Training des Gehirns, familiäre Bindungen, soziales Umfeld usw. spielen eine wesentliche Rolle.



## Nichtmedikamentöse Behandlung

Yoga ist ein hervorragendes Übungssystem, welches den Bedingungen der Menschen von heute angepasst wurde. Ich glaube, die Menschen brauchen einen Übungsweg, um zu entschleunigen. Stress und 'multitask' sein, verschleisst den Menschen zu früh. Die Medien, die Werbung, unser gesellschaftliches System, alle schütten uns mit Informationen zu. Besonders gefährlich ist dies für Kinder, welche noch nicht selbständig selektieren können. Yoga kann uns bei der Entdeckung der Langsamkeit helfen. Es gibt auch viele schöne Übungen in der Rückenschule, in der Krankengymnastik, im Tanz, welche vorbereitend wirken. All

diese aufbauenden Trainings können auch Yoga sein. Letztendlich sind sie sicherlich aus dem jahrtausendealten Übungssystemen der Inder hervor gegangen, denn auch Herr Pilates hat dort abgeschaut. Eine Abgrenzung gibt es zu den fernöstlichen Übungssystemen QiGong und ThaiChi, welche aufgrund der natürlichen Gegebenheiten dem Körper der Menschen ein dort ein Wohlgefühl vermitteln. Die Bioresonanz ist von Kontinent zu Klimazone anders vorbestimmt. Durch einen stetigen Übungsweg bin ich in der Lage, Probleme ruhiger, friedvoller und klüger zu lösen, ohne andere dabei zu verletzen. Beim Yoga erfahre ich einen persönlichen Entwicklungsprozess, frei von Leistungsdruck und jeglichem Wettbewerb. Ankommen bei sich selbst, ist die Botschaft. Dann, wenn ich mich selbst mit meinem Körper und meinem Geist beschäftige, d.h. von Außen nach Innen schaue, komme ich bei mir an und kann mich selbst reflektieren. Wer bei sich selbst angekommen ist, begegnet anderen Menschen mit mehr Achtung, Aufmerksamkeit und Toleranz. Was nicht heißen soll, Auseinandersetzungen aus dem Weg zu gehen. Denn ich kann mich dadurch vielleicht eher in die Lage versetzen, Probleme ruhiger, friedvoller, klüger zu lösen.

Jetzt steht die Frage im Raum: „Sollte man bei degenerativen Veränderungen noch mit Yoga beginnen?“ Tatsächlich JA, allerdings sanft, weil einfach die Gefahr Schaden zu nehmen, größer ist, als bei unversehrten Menschen. Verschlechterte Körpermotorik, Bluthochdruck, Verdauungsprobleme, Konzentrationsschwächen, Orientierungsverluste,

dies und vieles Mehr kann durch YOGA gelindert und ausgeglichen werden. Das Herz wird positiv beeinflusst und die Beweglichkeit der Gelenke stimuliert, auch das Atemvolumen vergrößert sich und dem Verschleiß von Wirbeln und Bändern wird entgegen gewirkt.

Durch die Zufuhr von mehr Lebensenergie wird der Alterungsprozess verändert, der Verlust von Lebensenergie im Inneren wird gestoppt, die „Batterien werden aufgeladen“.

## 1. Neurodegenerative Erkrankungen

Das Ausdruck Neurodegeneration ist eine Kombination von zwei Wörtern - „Nerven,“ Nervenzellen und „Degeneration“, Zerfall, progressiven Schaden ansprechend. Der Ausdruck „Neurodegeneration“ kann angewendet werden, um den Verlust der Nervenzelle und -funktion zu beschreiben.

Alterung verursacht allmählich einen Verlust von kognitiven Fähigkeiten, wie Gedächtnisleistung und Entscheidungsfindung. Neurodegeneration ist ein Hauptaspekt vieler Krankheiten, die unter dem Dach „der neurodegenerativen Erkrankungen“ vorkommen. Von Hunderten von den verschiedenen Störungen, finden bislang nur einige wenige Beachtung und Aufmerksamkeit. (Alzheimerkrankheit, Demenz, Parkinson, Huntington). Ein Großteil der weniger publizierten Krankheiten sind bislang im Wesentlichen ignoriert worden.

Obgleich alle diese Krankheiten mit verschiedenen klinischen Merkmalen verknüpft sind, scheinen die Krankheitsprozesse auf dem zellulären Niveau, ähnlich zu sein. Zum Beispiel beeinflusst Parkinson die basalen Knotenpunkte des Gehirns und verbraucht Dopamin. Dies führt zu Steifheit, Starrheit und Zittern in bedeutenden Muskeln. Bei der Alzheimerkrankheit gibt es Einlagen von kleinen Proteinplaketten, die verschiedene Teile des Gehirns schädigen und zu progressivem Gedächtnisverlust führen.

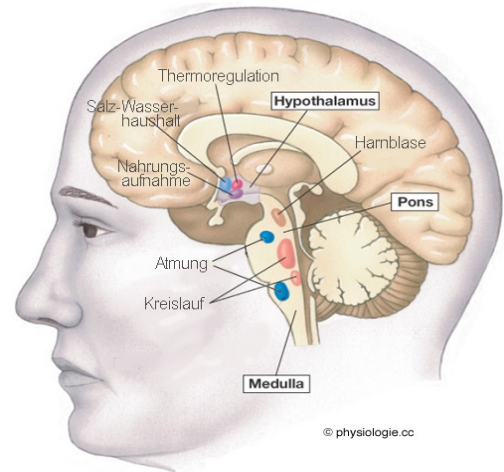
### **Ursachen**

Nur ein extrem kleiner Anteil (weniger als 5%) neurodegenerativer Erkrankungen werden durch genetische Veränderungen verursacht. Der Rest wahrscheinlich durch das folgend genannte:

- Ansammlung von giftigen Proteinen im Gehirn
- Verlust der mitochondrialen Funktion, was zur Bildung von neurotoxischen Molekülen führt

Obgleich sich die Ursache möglicherweise unterscheidet, stimmen Experten im Allgemeinen darin überein, dass das Ergebnis die Förderung von Apoptosis oder von programmiertem Zelltod ist. Der 'überlegte Selbstmord' der Zelle erfolgt mit dem Ziel des Schützens anderer nahe gelegener Neuronen vor giftigen Substanzen.

Das Vorkommen dieser Krankheiten ist im Zunehmen, dennoch gibt es inzwischen eine geringe Menge von den effektiven Therapien, um sie zu behandeln. Die Forschungsschwerpunkte liegen auf den Ähnlichkeiten der Neurodegeneration, die in jeder dieser Krankheiten auftreten. Durch das Erkennen dieser Ähnlichkeiten hoffen Forscher, die 'Sprache' der Krankheit zu verstehen, um die Möglichkeiten des Entwickelns von neuen Therapien und von Strategien zu verbessern. Daneben tangiert integriertes Verständnis des Prozesses der neurodegenerativen Erkrankung, andere Kernforschungsziele.



- Verbessertes Verständnis der Genetik der Neurodegeneration
- Verbessertes Verständnis der Initialsymptome und der Zeichen

(entnommen: <http://www.news-medical.net>)



Das Thema Demenz, das von zunehmender Bedeutung für das Gesundheitssystem sein wird, steht als Forschungsgegenstand im Blickpunkt der Mediziner. Bei der Alzheimer-Demenz werden im Hinblick auf die Behandlung mit der tiefen Hirnstimulation zurzeit zwei Forschungsansätze verfolgt, die sich durch die unterschiedlichen Hirnregionen unterscheiden, welche angesteuert werden. Für den Erfolg dieser Therapie müssen Mediziner genau wissen, welche Region des Gehirns bei welcher Erkrankung die Zielregion ist, d.h. wo die Elektroden platziert werden müssen. Die Tiefe Hirnstimulation (THS) gilt nach 25 Jahren ihrer Entwicklung inzwischen als Standardtherapie bei der Behandlung von Bewegungsstörungen im fortgeschrittenen Stadium der Parkinson'schen Krankheit. Die Behandlung von Depression und Alzheimerdemenz ist Forschungsgegenstand.

Ein gewisses „Unbehagen“ im Zusammenhang mit neuropsychiatrischen Erkrankungen resultiert aus einer vergangenen Zeit, in der Eingriffe in das menschliche Gehirn zur Behandlung psychiatrischer Erkrankungen missbraucht oder zu unkritisch eingesetzt

wurden. Auch deshalb kommt ethischen Fragestellungen hier eine besondere Bedeutung zu. Zumindest ein Teil der Patienten ist aufgrund der Erkrankung nicht im Vollbesitz ihrer Urteilsfähigkeit. Es ist also unabdingbar, dass ethische Fragestellungen bei Design und Durchführung einer klinischen Prüfung entsprechend Berücksichtigung finden müssen.

## 2. Arthrose

Unseren Gelenken verdanken wir vielfältige Bewegungsmöglichkeiten. Um dies zu ermöglichen, bestehen die Gelenke dort, wo die verschiedenen Knochen aufeinander treffen, aus Knorpel; aus sogenanntem hyalinen Knorpel. Dazwischen, im Gelenkspalt, befindet sich die Synovia /Gelenkflüssigkeit, die als `Schmierung` eine reibungslose Bewegung ermöglicht. Bei einer Arthrose wird der Knorpel – schneller, als durch normale körperliche



Alterungsprozesse, - abgebaut. Er wird rissig, frant aus und nimmt immer weiter ab. Knorpel ist, im Gegensatz zu Knochen, nur sehr geringfügig regenerationsfähig. Schreitet der Abbau, also die Arthrose fort, kann sich auch der Knochen verformen. Der Gelenkspalt wird immer kleiner und Bewegungen werden schmerzhaft. Es kann dabei auch phasenweise zu Entzündungen kommen, was zusätzlich sehr schmerzhaft ist. In so einem Fall spricht man von

einer aktivierten Arthrose. Sie tritt im fortgeschrittenen Erkrankungsstadium auf. Umgangssprachlich wird der jetzige Zustand `Knochenglatze` genannt.

Schreitet die Arthrose fort, kann sich auch der Knochen verformen, der Gelenkspalt wird immer kleiner und Bewegungen werden schmerzhaft. Es kann dabei phasenweise zu Entzündungen kommen, was zusätzlich sehr schmerzhaft ist. Auch Überlastung ist einer der Beförderer einer Arthrose.

Übermäßige Belastung der Gelenke kann verschiedene Gründe haben. Oft liegen Fehlstellungen der Gelenke bzw. der Gliedmaßen, die zu den Gelenken gehören, vor. Bei einer ausgeprägten X-Bein-Stellung bspw., kommt es zu einem innenseitigem Belastungsschwerpunkt und damit zu vorzeitigem Knorpelverschleiss, hierbei der Kniegelenke. Eine ausgeprägte X-Bein-Stellung kann auch Auswirkungen auf das Hüftgelenk haben, da der Hüftkopf durch die Innendrehung des Beines nicht korrekt in der Hüftpfanne liegt. Auch Übergewicht kann zu vorzeitigem Verschleiss führen.

Bei einer fortgeschrittenen Arthrose schmerzt jede Bewegung. Gelenk- und Knochenverfor-

mungen, sowie Entzündungen, können folgen. Im Spätstadium bestehen sogar im Ruhezustand Schmerzen. Schonhaltung und immer geringere Gleitfähigkeit des Gelenks, können dann zu Gelenksteife führen. Mit dem Gelenkverschleiß sind auch Veränderungen der Gelenkkapsel, der Sehnen, Bänder und Muskeln, verbunden. Es können Verkalkungen der Sehnen, Bänderlockerungen und Muskelathropien auftreten, außerdem Achsabweichungen ( z.B. X – oder O – Bein ). und Beinverkürzungen. Dadurch kommt es infolge zu muskulären Dysbalancen und zu Veränderungen der Körperstatik, es entsteht also ein Teufelskreis.



Arthrose gilt als die häufigste Gelenkerkrankung weltweit. Die Faktoren Alter, Bewegung und Ernährung spielen dabei eine Rolle. In Deutschland gibt es ca. 5 Mio. Arthrosebetroffene.

Was begünstigt eine Arthrose?

1. Faktor Bewegung:

Die Zahl der Möglichkeiten Wegstrecken zurück zu legen, ohne den Körper dabei viel zu bewegen, hat sich im Laufe der Zeit erheblich erhöht. Außerdem hat sich die Arbeitswelt gewandelt. Durch Technisierung und Fortschritt werden viele Bewegungsabläufe eingespart, der Trend geht hin zu sitzender Tätigkeit.

Weniger Beweglichkeit bedeutet hinsichtlich der Arthrose:

- schwache Muskeln und Bänderlockerungen
- zu wenige Reize zur Produktion von Gelenkflüssigkeit
- erhöhtes Risiko für Übergewicht.

2. Faktor Körpergewicht und Ernährung:

Es ist schädlich für die Gelenke, wenn sie zu viel Körpergewicht tragen müssen. Wer sich gesund ernährt, der erreicht auch eine Reduktion von Arachidonsäure. Dieser Stoff, der in rein pflanzlichen Nahrungsmitteln nicht zu finden ist, steht unter dem Verdacht, Entzündungen zu begünstigen.



Um einer Arthrose vorzubeugen, muss man die Widerstandsfähigkeit des Gelenkknorpels verbessern. Dies geschieht vor allem durch Bewegung in einem möglichst großem Bewegungsumfang. Hilfreich sind gymnastische Übungen, auch dosierter Kraftsport ist positiv für die Gelenke, sowie dem Alter angepasste Yoga-, QiGong- und ThaiChi-Übungen.



### 3. Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule

Ursachen dafür gibt es viele:

- falsche Bewegungsmuster
- einseitige körperliche Belastung
- angeborene organische Schäden
- psychische Belastung, Zeitdruck, Stress
- falsche Ernährung
- Zwangshaltungen
- Bewegungsmangel
- persönliches Umfeld
- Übergewicht.

Zu den verschleissbedingten Wirbelsäulenerkrankungen gehören mehrere Krankheitsbilder, die einzeln oder gemeinsam auftreten können. Im Wesentlichen zählen Wirbelkanalverengung (Spinalkanalstenose), Verschleiss der Wirbelkörper und der Bandscheiben (Osteochondrose, Spondylose), Wirbelgleiten (degenerative Spondylolisthesis) dazu. Charakteristisch für alle ist das altersbedingte Auftreten. Das Facettensyndrom trifft immer häufiger auch jüngere Menschen, besonders im LWS-Bereich, ebenso Probleme mit den Bandscheiben. Zu den Ursachen und zur Entstehung gehören:

- Überlastung im Sport und im Beruf (Hochleistungssport, körperliche Schwerarbeit)
- Bandscheibendegeneration und Bandscheibenvorfälle
- Wirbelsäuleninstabilität bzw. WS-Verformung
- Rheuma
- Übergewicht
- Muskelschwäche, Bindegewebsschwäche

Die häufigste Wirbelsäulenveränderung ist die:

#### **Osteochondrose**

Sie beginnt mit einer Überlastung der Bandscheiben. Diese festen Faserringe mit galertartigem Kern liegen als Stossdämpfer gegen Erschütterungen zwischen den einzelnen Wirbelkörpern der Wirbelsäule.



Wie andere Körperteile zeigen auch Bandscheiben im Laufe eines Lebens Abnutzungserscheinungen. Ab dem 60. Lebensjahr sind Veränderungen bei mehr als 90% der Bevölkerung nachweisbar.

Ursachen sind u.a. schweres Heben und Tragen, Rauchen (chronischer Husten), Auto fahren, Skoliose, Entzündungen der Bandscheibe, BS-Operation.

Mit Zunahme des knöchernen Wachstums im Alter nimmt die Beweglichkeit der

Wirbelsäule stark ab. Durch zunehmende Versteifung bessern sich jedoch die Rückenschmerzen, denn diese entstehen ja vor allem infolge von Reibung.

Mit der Veränderung der BS kommt es zu einer Veränderung der WS-Statik und des Muskel-Bandapparates. So kann sich die WS verstärkt nach vorne (Kyphose) oder nach hinten (Lordose) verbiegen. Hierdurch werden wiederum die Bandscheiben verschoben. Es kommt zum Abrieb des Knorpels am Wirbelgelenk. Je nach WS-Abschnitt kann Nackenschmerz in die Arme abstrahlen – bis in die Fingerspitzen. Kopfschmerzen können entstehen. Ist die LWS betroffen, können diese Schmerzen bis in die Beine und bis zu den Zehen ausstrahlen. WS-Veränderungen in der BWS verursachen meist nur wenige Beschwerden, eher später eine Steifigkeit.

#### 4. Verbesserung der Propriozeption – Wahrnehmung, Tiefensensibilität, Eigenempfindung

Kurzdefinition:

Propriozeption ist die bewusste, teilbewusste und unbewusste Verarbeitung afferenter Informationen über Gelenkstellung-, -bewegung – und Krafteinsatz, über das Zentralnervensystem. Propriozeption bildet die allgemeine Grundlage der motorischen Kontrolle des menschlichen Bewegungssystems. Spezielle Rezeptoren in Muskeln und Gelenken vermitteln uns Informationen über Bewegung, Haltung und Position unseres Körpers im Raum. Diesem -Tiefensensibilität- genannten Sinn, verdanken wir, dass wir uns überhaupt bewegen können. Sehen, Hören, Fühlen, Riechen, Schmecken (unsere 5 Sinne) eröffnen uns den Zugang zur Welt. Doch es gibt noch einen sechsten, nicht minder bedeutsamen Sinn, der oft vernachlässigt wird ----> die Tiefensensibilität. Hierzu erfolgte weiter vorn in meinen Ausführungen, unter dem Thema neurodegenerative Erkrankungen, schon eine Einführung.

Abgeleitet von `proprius` für `eigen`, vermittelt sie uns Eindrücke über unseren Körper im Raum. Ob wir stehen oder sitzen, wie unsere Glieder angewinkelt sind, welche Haltung wir haben oder in welcher Position unser Fuß bspw. gerade steht, diese Informationen steuern unsere Nerven- und Verarbeitungssysteme über Propriozeptoren an. Die Sensoren hierfür sitzen in den Muskeln, Sehnen, Bändern und Gelenken und reagieren in unterschiedlicher Weise auf Druck oder Verformung. Aus den Signalen der Propriozeptoren leitet das Gehirn Entscheidungen ab. Mögliche bzw. notwendige Positionsveränderungen des Körpers werden in Erwägung gezogen. Entsprechende Befehle gelangen danach an die Muskeln und eine Rückkopplung schließt die Informationsschleife. So korrigieren wir tagtäglich

tausende Male unsere Kopfposition, passen unsere Rückenmuskulatur an, belasten Beine kurzzeitig oder intensiv oder abwechselnd oder beidseitig, je nach Signal. Im Alltag merken wir davon meist nichts, denn das meiste dieser Bewegungskommandos wird unbewusst ausgeführt. Müssten wir diese unzähligen winzigen Positionsänderungen bewusst erleben, kämen wir kaum dazu, an etwas anderes zu denken. Die Flut der propriozeptiven Informationen ist viel zu gewaltig – und wird deshalb zu großen Teilen ins Unbewusste verlegt.

Ohne Tiefensensibilität fehlt uns jegliche Empfindung für Lage und Haltung des eigenen Körpers und damit auch die Fähigkeit, uns im Raum zu bewegen.

Die meisten gesunden Menschen haben schon einmal eine Beeinträchtigung der Tiefenwahrnehmung erlebt. Wer einmal etwas zu viel getrunken hat, weiß, dass unter Alkoholeinfluss simple motorische Aufgaben, wie Gehen auf einer Linie oder das Berühren der Nase mit einem Finger, äußerst schwierig werden. Alkohol- oder Drogenkonsum stören die reibungslose Verarbeitung propriozeptiver Informationen. Die Propriozeption ist rund um die Uhr aktiv, selbst wenn wir schlafen und/oder entspannt sind, orten die Sensoren die Lage unseres Körpers und unbewusste Bewegungen. So hilft uns die Tiefensensibilität dabei, uns in allen Lebenslagen bestens zu positionieren.

Propriozeptoren sind Mechanorezeptoren. Es sind Fühler, die auf Zustände oder Zustandsänderungen reagieren und taktile Reizimpulse registrieren.

### **Können wir Propriozeption / Tiefenwahrnehmung trainieren?**

**JA.**

Wie schon erwähnt, verfügt der Körper über Rezeptoren, die ständig wichtige Informationen über Körperhaltung, Muskelspannung und Gelenkstellung an das Gehirn weitergeben. Das Gehirn verarbeitet diese Informationen und gibt entsprechende „Befehle“ an die Muskulatur weiter (z.Bsp. Anspannen, Entspannen). Die Informationsübermittlung erfolgt über bestimmte Leitbahnen, die Geschwindigkeit der Übermittlung kann man trainieren. Je schneller die Reaktionsfähigkeit, desto größer der Schutz vor Verletzungen. Ein Beispiel: Was geschieht, wenn man auf einer Wurzel auf dem Waldweg wegrutscht? Noch bevor das Gehirn begreift -“Ooh, eine Wurzel !“, ist man entweder weggeknickt oder die Fußmuskulatur hat die Situation gerettet.

Propriozeptorisches Training schult also die Reaktionsfähigkeit des Körpers. Wir trainieren damit die inter- und intramuskuläre Koordination, also das Zusammenspiel verschiedener

Muskelgruppen miteinander sowie die Interaktion von Muskelzellen innerhalb eines Muskels. Wir verringern das Verletzungs- und Sturzrisiko.

Warnung: Auch nach Verletzungen, wie Frakturen oder Verstauchungen, nach längerer Immobilität, können Propriozeptoren ihre Funktion verlieren. Mit fortschreitendem Alter und den damit verbundenen degenerativen Veränderungen ebenfalls.

Training, Gleichgewichtsschulung, Ausgleichsübungen sind deshalb im Alter besonders wichtig!

Folgen mangelnder Propriozeption:

- Koordinationsstörungen
- neuromuskuläre Dysbalancen
- erhöhte Verletzungsgefahr bei Stürzen
- Unsicherheiten beim Gehen.

Konstantes prophylaktisches Trainieren hilft, speziell auch im fortgeschrittenen Alter, Gangunsicherheiten und damit Stürzen vorzubeugen. Besonders effektiv ist jede Form von rhythmischer Gymnastik, erst recht dann, wenn es wackelig wird.

Fernöstliches YOGA ist Propriozeptorentraining, denn es geht um Selbstwahrnehmung, um das bewusste Üben, um bewusstes Spüren, um bewusstes Fühlen. Standhaltungen werden möglichst barfuß ausgeführt, um die Sensoren der Füße zu schulen.

Das Sanskritwort `Asana´ beschreibt den ´rechten Sitz` der Gelenke, der gefühlten Wahrnehmung, der Immunantwort des Körpers. Die Asanas werden unter Anleitung eingeübt, Schritt für Schritt, die eigenen Grenzen wahrnehmend.

Es gibt leicht- und mittelschwer- und schwieriger einzunehmende Asanas. Schwierig wird es auf kleinen Untergründen ( z.Bsp. Einbeinstand, Standwaage, Schwebesitz, Einbeinknie-stand u.a. ). Unterstützend eignen sich auch Gerätetraining und weitere Hilfsmittel. Nicht nur in entsprechenden Studios, auch in guten Sanitätsfachhäuser sind diese ausprobierbar. Die simpelste Methode ist es, auf einem Stuhl zu beginnen, den Körper ´artgerecht´ zu stabilisieren. Später ermöglicht sich vielleicht das Üben auf einem Yogabänkchen, dann auf einer Matte mit zusammengerollter Decke. Das Üben mit geschlossenen Augen macht die Tiefenwahrnehmung noch intensiver. Ein Trainer sollte dazu anleiten können.

Angepasstes Yogatraining bewirkt eine propriozeptive Stimulation vieler Muskelketten

aus eigener Kraft, vom Fuß bis über die Wirbelsäule, bis hinein in die oberen Extremitäten. Es kommt zu Haltungsänderungen (geistig, physisch, seelisch), die eine beständige Aktivität der Skelettmuskulatur bewirken.

Yoga ist eine Sammlung von uralten Erfahrungen und Erkenntnissen über unseren Körper, unseren Geist und unsere Seele und somit eine vollständige Wissenschaft mit Ursprung in Indien. Der Begriff stammt aus der ältesten Sprache, Sanskrit, und bedeutet soviel wie 'Verbinden' mit Einheit und Harmonie. Es ist der Welt ältestes System zur Erhaltung eines gesunden Körpers, persönlicher Entwicklungsfähigkeit und Selbstkultur.

Wir begegnen uns im Yoga zunächst über den Atem.

- Atemübungen = Pranayama:

Angeleitet wird bewusste Regulierung und Vertiefung der Atmung, Achtsamkeit und Beständigkeit beim Üben. Prana (Lebensenergie) fließt, jene Kraft, die alles durchdringt, die Verbindung zwischen Körper und Geist herstellt. Unter einem positiven Aspekt ausgeführt, ist die Wirkung belebend und harmonisierend.

- Entspannung und Meditation erzeugen (neuro-) Plastizität.

Stresshormone, Spannungen der Muskulatur werden abgebaut, Ängste und Sorgen abgelegt, der Geist besänftigt und gereinigt.

- Körperübungen lassen den Körper elastisch und ästhetisch Anmutiger werden.

Yogastellungen = Asana:

Wir trainieren jeden möglichen Teil des Körpers, strecken und kräftigen Muskeln, Sehnen, Bänder. Gelenke; die Wirbelsäule und das Knochengerüst werden mobiler. Auch innere Organe, die Drüsen und das Nervensystem werden durch eine angepasste Yogapraxis gesund erhalten. Körperliche und geistige Spannungen können erlöst werden, es stellt sich eine erstaunliche Wachheit und Präsenz ein. Die Ausschüttung körpereigener Endorphine ist möglich.

Wer kann Yoga praktizieren?

Im Prinzip jeder, immer der körperlichen Verfassung und dem Koordinationsvermögen angepasst.

Dennoch einige wichtige Hinweise zur gesunderhaltenden Übungsweise:

1. Üben Sie nicht mit vollem Magen. Beginnen Sie frühestens 2 Stunden nach der letzten größeren Mahlzeit.
2. Tragen Sie beim Üben lockere Kleidung.

3. Üben Sie, wenn möglich, barfuß oder in rutschfesten Socken.
4. Für die Entspannung sollten Sie dickere Socken und eine Jacke oder Decke bereithalten. Der Körper hat Energie verbraucht.
5. Üben Sie nicht bei akuten Schmerzen, mit Fieber oder bei starker Erkältung.
6. Machen Sie sich mit sich selbst vertraut. Gehen Sie liebevoll und sanft mit sich um, hören Sie auf die Signale Ihres Körpers – Schmerz ist ein Warnsignal. Gerade in der Achtsamkeit entwickeln Sie Stärke.
7. Respektieren und akzeptieren Sie Ihre Grenzen. Yoga ist eine sanfte Kunst. Yoga hat viel mit Geduld zu tun. Es ist kein Hochleistungssport. Sie müssen gegen niemanden ankämpfen, am wenigsten gegen sich selbst.
8. Entdecken Sie die Langsamkeit!
9. Lassen Sie während des Übens den Atem gleichmäßig fließen. Vermeiden Sie Pressatmung und ruckartige Bewegungen.
10. Es ist sinnvoll, eventuelle körperliche Beschwerden und Einschränkungen durch einen Arzt abklären zu lassen. Informieren Sie den Trainer über Vorerkrankungen und Verletzungen, denn bestimmte Asanas sind dann kontraindiziert.

In diesen Ausführungen wurde vorwiegend auf degenerative Erkrankungen der neuronalen Netze und des Bewegungsapparates eingegangen. Natürlich sollten auch andere Veränderungen, wie bspw. Bluthochdruck, Diabetes, Arteriosklerose, erhöhter Augeninnendruck, hormonelle Besonderheiten, bedacht und in der Anleitung und Ausübung berücksichtigt werden. Sie erfahren mehr und mehr über sich selbst, ob in einer kleinen oder einer grösseren Gruppe praktiziert wird, spielt bald keine Rolle mehr. Sie kommen immer bei sich selbst an.

Die Inhalte entstammen der Abschlussarbeit zur ´ärztlich geprüften Yogalehrerin´ im März 2013 von Sylvia Kulhlmann, Physiotherapeutin in der Rehaklinik in Altenberg/Erzg. und wurden von mir mit aktuellen medizinischen Ergänzungen, aus Anlass einer Anfrage der Diakonissenanstalt Dresden zur Angehörigenschulung, zusammengetragen.

Die Ausführungen ersetzen nicht das Gespräch mit einem Facharzt!

Eine vorwiegend gute Gesundheit wünscht Ihnen und Ihren Familienangehörigen

Dagmar C. Bilke  
Dresden im Juli 2017