



3 Generationen
Kompetenz in Naturheilkunde

Generation 60 PLUS

Vigilanz und Energiestoffwechsel der Generation 60 PLUS

Inhalt

1. Altern	2
Externes Risiko	2
Internes Risiko	3
Alterspyramide	4
2. Alterserscheinungen	4
Sinnesorgane	5
Nieren	6
Lunge/Herz-Kreislauf	7
Nerven/Muskeln	7
3. Energiestoffwechsel	7
s. Vortrag „Dichtung & Wahrheit im Säure-Basen-Haushalt“	7
4. Veränderungen der Wasserverteilung	7
s. Vortrag „Nieren und ableitende Harnwege“	8
5. „Antiaging“	8
Internes Risiko senken	8
Leber entlasten	9
Nieren unterstützen	10
Herz/Kreislauf/Muskeln fördern	10
Knochen und Gelenke pflegen	11

Dr. Martin Diefenbach

MEDIZINISCHE INFORMATION

DRELUSO Pharmazeutika Dr. Elten & Sohn

Markt 5

31840 Hess. Oldendorf

Tel.: 05152-942411

info@dreluso.de

1. Altern

Zunächst die frohe Botschaft: Wir sind unsterblich. Aber nur als Art, zu Lasten des Individuums. Damit sich eine Art an veränderliche Umweltbedingungen schneller anpassen kann, gibt es die sexuelle Fortpflanzung. Die Nachkommen sind in jungen Jahren flexibel und anpassungsfähig.

Jeder Mensch und jedes Lebewesen altert. Da in der Natur alles einen

externes Risiko 10%		
Alter	Überlebende [%]	Todesfälle [%]
0	100	10
1	90	9
2	81	8
3	73	7
4	66	7
5	59	6
6	53	5
7	48	5
8	43	4
9	39	4
10	35	3
11	31	3
12	28	3
13	25	3
14	23	2
38	0	0
39	0	0
40	0	0

Grund hat, können wir fragen, warum das so ist. Meist findet man eine mögliche Ursache im Energiehaushalt. Die Natur arbeitet ökonomisch und verschwendet nichts. Der Prozess der Evolution basiert auch auf dem Prinzip, besonders ökonomisch zu arbeiten.

Auch der Mensch ist ohne alle seine Errungenschaften letztlich nur ein Tier. Im Laufe seines Lebens wird er immer wieder mit lebensbedrohlichen Situationen konfrontiert und es kann zum Tod kommen. Neben Unfällen, Überfällen von Raubtieren kommen auch Mikroorganismen und Krankheiten in Betracht, an denen der Mensch sterben kann. Aus Sicht der Evolution ist es daher wahrscheinlich, dass jedes Leben irgendwann endet. Um die Art zu erhalten, wird für Nachkommen gesorgt. Solange diese noch nicht alleine lebensfähig sind, müssen auch die Erwachsenen gesund sein und das Abwehrsystem gut ausgebildet. Wenn die Nachkommen aber bereits selbstständig sind, sind die Alten nicht mehr so wichtig und deren Tod hat keinen Einfluss auf die Erhaltung der Art.

Externes Risiko

Wenn wir nicht altern würden, würde nur eine Gefahr von aussen unser Leben beenden können. In diesem Fall hätten wir ein gleichbleibendes externes Risiko zu sterben. Nehmen wir für dieses Beispiel eine Sterblichkeit von 10% an. Pro Jahr würden aufgrund des externen Risikos im ersten Jahr von 100 nur 90 Personen überleben, im zweiten Jahr 81, im dritten Jahr 73 und so weiter. Auch wenn wir nicht altern wäre die Sterblichkeit abzusehen. In den ersten Jahren sterben die Meisten und dann immer weniger. Die durchschnittliche Lebensdauer wäre

Altern

internes / externes Risiko

Altern
Krankheit

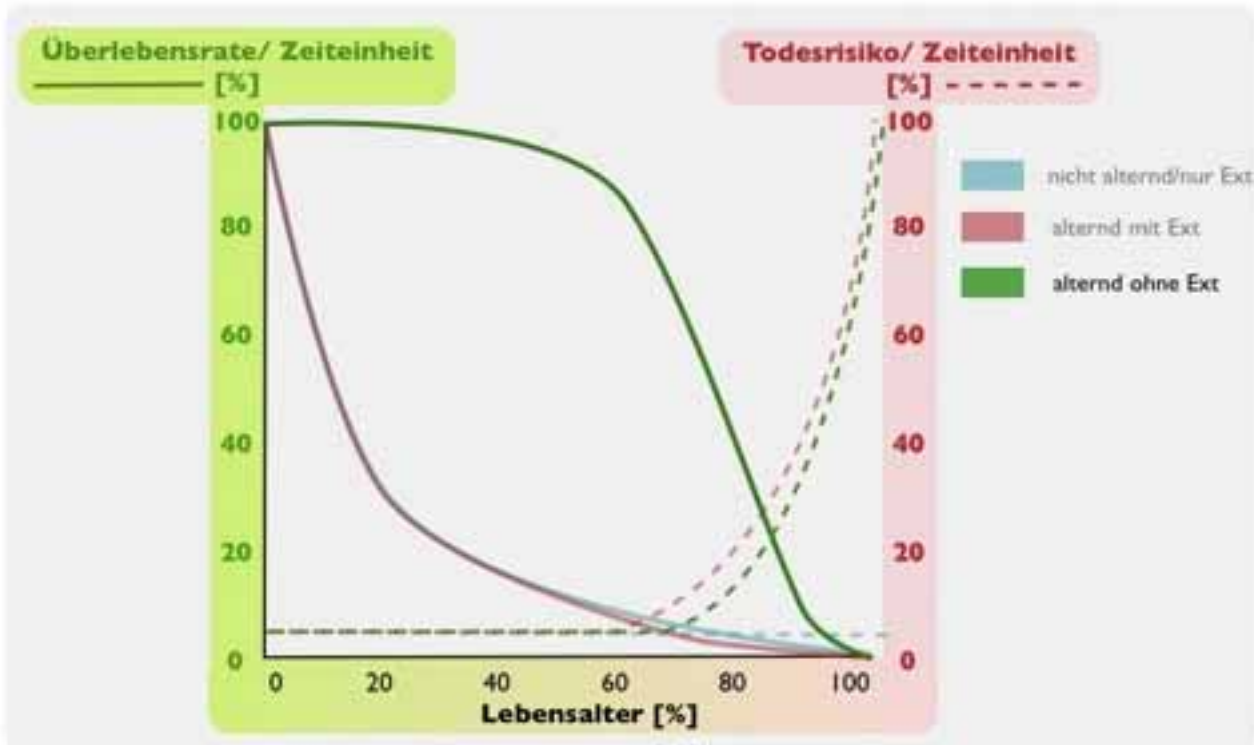
Welchen biologischen Sinn hat Altern?
Warum altern wir?

Wenn das Individuum einer Art nach ca. 15 Jahren geschlechtsreif und nach weiteren 15 Jahren die Nachkommen geschlechtsreif sind, braucht es zur Unsterblichkeit der Art individuell nur 30 Jahre alt werden (bei entsprechend ausreichend Nachkommen).



bei 10% externem Todesrisiko ca. 6 Jahre, die höchste Lebenserwartung läge bei etwa 40 Jahren. Bei einem externen Risiko von nur 5 % läge die mittlere Lebenserwartung bei 52 Jahren, aber nur 7% werden tatsächlich so alt. Die wahrscheinlichste Lebenserwartung, die für 50% der Personen gilt ist 13 Jahre und die maximale Lebenserwartung, die nur 1% der Personen erreichen kann ist 103 Jahre.

Internes Risiko

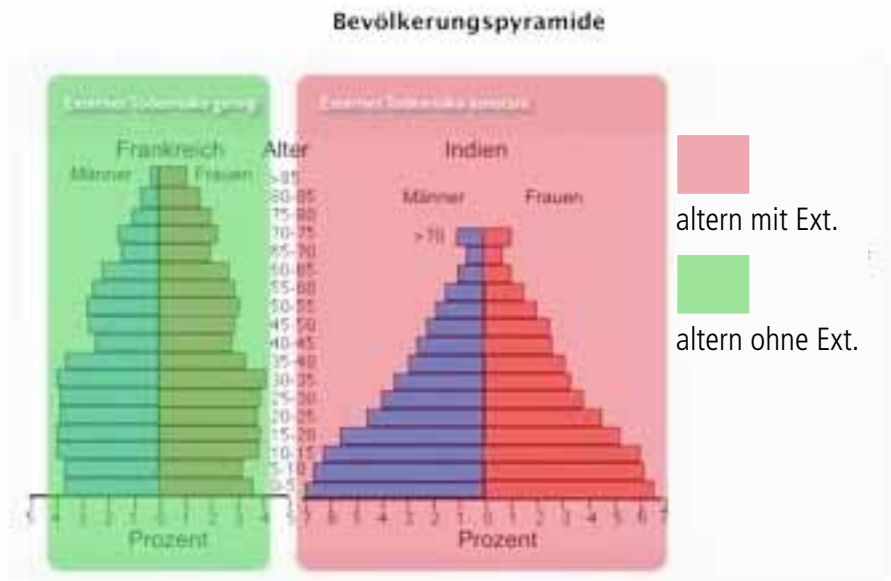


Das interne Risiko beschreibt die Möglichkeit, dass durch Alterungsvorgänge die Reaktionsfähigkeit reduziert wird und irgendwann durch kumulative Schäden die Funktion nicht mehr zum Leben ausreicht. Das interne Risiko ist in jungen Jahren gering und steigt mit dem Alter. Bei einem konstanten externen Risiko ist der Alterungsprozess daher ohne große Bedeutung. Erst in der heutigen Zeit, wo die Medizin und die gesellschaftliche Umgebung das äussere Risiko weit gesenkt haben, bekommt das Altern eine Bedeutung. Bis ca.

50 Jahre fühlt man sich jung, danach erst bemerkt man das Altern.

Alterspyramide

Die Alterspyramide soll diese Zusammenhänge verdeutlichen. In einem Land wie Indien ist die Kindersterblichkeit noch sehr hoch. Die Alterspyramide sieht genau so aus, wie es in der



Gleichung für ein gleichbleibendes externes Risiko zu erwarten gewesen wäre. Im dargestellten Beispiel Frankreich dagegen sind die Altersgruppen bis ca. 40 Jahre gleichbleibend stark und werden erst danach schwächer.

2. Alterserscheinungen

Das Altern ist eine Kumulation von Schlackenstoffen und Schäden. Die Ablagerungen stehen dem Stoffwechsel quasi im Weg. Sichtbare Zeichen sind z.B. das Alterspigment (Lipofuszin) und die Erschlaffung des Bindegewebes. Beide zeigen, dass der Stofftransport und der Austausch zwischen Geweben und Organen behindert ist. Der Grund dafür sind chemische

Internes Risiko

Alterspigment = Lipofuszin
= Hochvernetztes Endprodukt durch Peroxidation und Glykosylierung = **Altersschlacke.**

Telomere werden bei der Zellteilung verkürzt. Unter oxidativem Stress schneller.
Ergebnis: Senescenz = **Teilungsunfähigkeit.**



⇒ **Altern ist das Ergebnis permanenter Schädigungen die langfristig nicht ausreichend kompensiert bzw. repariert werden.**

⇒ **Es gibt keine Gene fürs Altern.**

⇒ **Altern ist zufällig.**

Beteiligt am Altern sind rein chemische Prozesse,

- ▶ z.T. oxidative Prozesse durch Sauerstoffradikale und Hydroxylionen und
- ▶ rein chemische Additionen und Konjugationen.

Dagegen arbeiten Schutz und Reparaturprozesse

- Antioxidatives Schutzsystem (SOD)
- Turnover von Proteinen und Proteasomen.

Reaktionen, die nicht biologisch gesteuert sind und damit im Wesentlichen zufällig auftreten. Das Einzige, was der Körper dagegen machen kann, ist diese so gebildeten fremden Substanzen wieder abzubauen und besonders reaktive chemische Verbindungen zu neutralisieren. Dafür zuständig sind vor allem die Superoxiddismutase (SOD) und Antioxidantien. Solche chemischen Alterungsprozesse können zu jeder Zeit an jeder Stelle des Körpers auftreten.

Um das Altern aufzuhalten muss der Körper daher ständig erkennen, dass etwas gestört ist und es beseitigen. Dazu ist ein enormer Energieaufwand nötig, der sich bei einem gleichbleibenden äusserem Risiko nicht lohnt. Aus diesem Grund ist die Leistung eines Menschen mit 20 bis 30 Jahren in der Regel am größten und nimmt danach mit unterschiedlicher Geschwindigkeit ab. Je fitter man mit 20 ist, desto länger dauert der Abbauprozess des Alterns. Wie gut das Altern durch Reparatur und Schutzmechanismen aufgehalten werden kann ist zum Teil auch genetisch bedingt. Man schätzt diesen Anteil aber nur auf 20-30%.

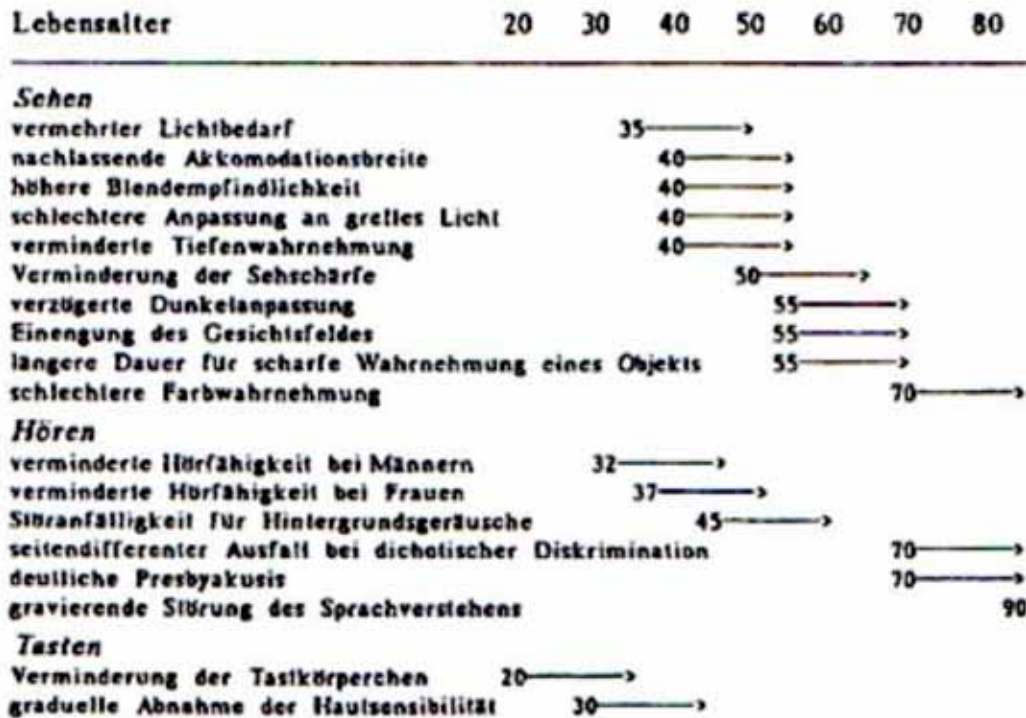
Ein weiteres Phänomen ist die Verkürzung der DNA-Stränge mit jeder Teilung. Am Ende eines DNA-Stranges befinden sich die sogenannten Telomere. Das sind Abschnitte, die keine Information kodieren und als Andockpunkt der DNA-Polymerase, die die DNA bei der Zellteilung verdoppelt, notwendig sind. Bei jeder Zellteilung wird das Telomer kürzer, da die DNA-Abschnitte, an denen die DNA-Polymerase anhaftet, nicht verdoppelt werden. Nach einigen Zellteilungen sind die Telomere so kurz, dass die DNA-Polymerase nicht mehr anheften kann und die Zelle nicht mehr zur Zellteilung fähig ist.

Es gibt ein Enzym, die Telomerase, die diese DNA-Stränge wieder ergänzen kann. Sie wird aber nur in undifferenzierten Zellen und Keimzellen aktiv, damit ein neues Lebewesen wieder ausreichend lange DNA-Stränge hat. In anderen Zellen könnte die Telomerase die Zellteilung unbegrenzt ermöglichen. Möglicherweise ist dieser Verlust an der DNA ein Schutz vor Tumorzellen, die sich ungehemmt und beliebig oft teilen können.

Sinnesorgane

Mit dem Altern nehmen verschiedene Fähigkeiten ab. Das bemerkt man zuerst an den Sinnesorganen. Als erstes, schon mit 20 Jahren, lässt die Empfindlichkeit der Tastorgane nach und später auch die Hautsensibilität. Dann, ab ca. 35 Jahren, benötigen wir mehr Licht um gut sehen zu können, später nimmt die Akkomodationsfähigkeit ab und damit die Fähigkeit, sich auf schnelle Lichtwechsel einzustellen. Auch das Gesichtsfeld wird mit der Zeit eingengt und als letztes lässt die Farbwahrnehmung nach.

Eine Minderung der Hörfähigkeit setzt bei Männern 5 Jahre früher als bei Frauen ein, danach folgen die Störanfälligkeit für Hintergrundgeräusche und das Sprachverständnis lässt nach.



Nieren

Bei den Organen des Stoffwechsels nimmt die Leistungsfähigkeit mit dem Alter ebenfalls ab. Nachdem die relative Maximalkapazität der Nieren mit ca. 5 Jahren auf dem höchsten Niveau ist, sind der renale Plasmafluss und die glomeruläre Filtrationsrate mit 30 Jahren schon auf ca. 90% davon gesunken.

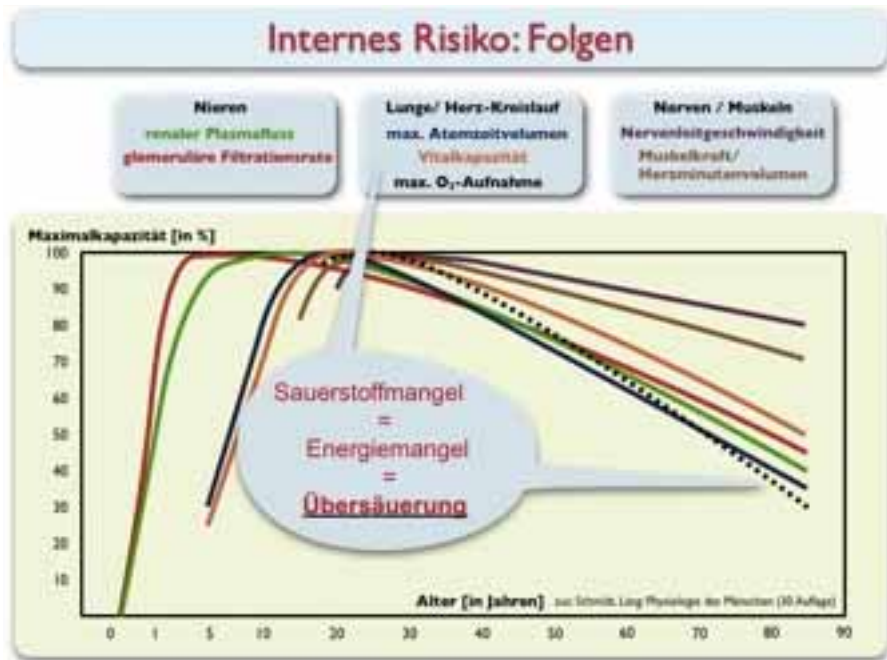
Oberhalb von 50 Jahren ist die Kapazität auf 70% gesunken.

Lunge/Herz-Kreislauf

Die Sauerstoffaufnahme und Verteilung im Körper ist mit ca. 20 Jahren am höchsten und nimmt danach kontinuierlich ab. Mit 50 Jahren ist die Vitalkapazität auf ca. 80% des Maximums gesunken.

Nerven/Muskeln

Auch die Nervenleitgeschwindigkeit und Kraft der Muskeln nimmt mit dem Altern deutlich ab. Deswegen kann man im Alter noch ausdauernd einen Marathon bestreiten, wird aber beim 100 Meterlauf keine guten Zeiten mehr erreichen können.



3. Energiestoffwechsel

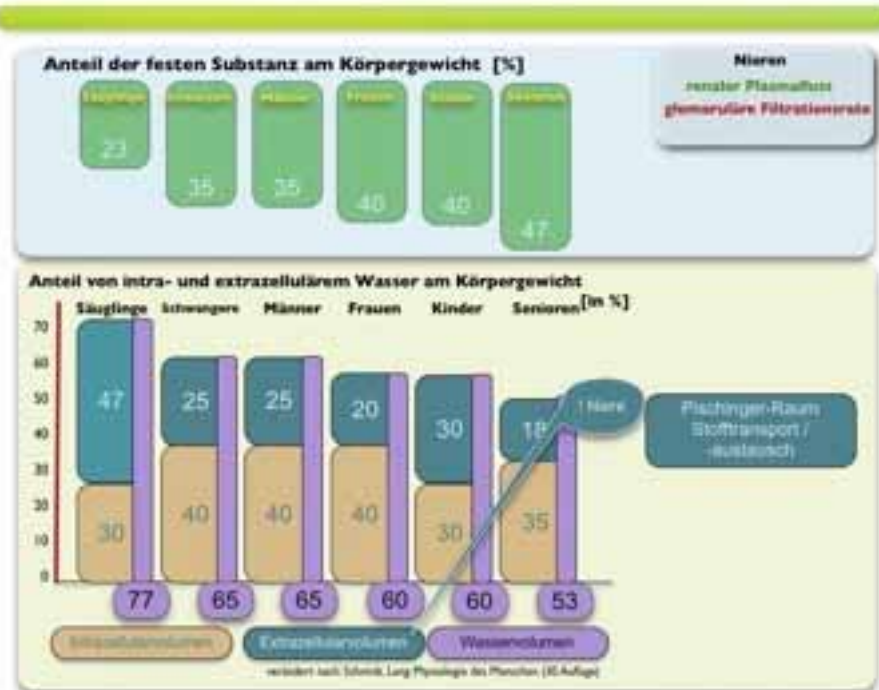
Bedingt durch die niedrigere Sauerstoffaufnahme und die insgesamt etwas langsamere Verarbeitung, sind auch der Energiebedarf und der Energiestoffwechsel geringer. So kann es in Belastungssituationen, die besonders viel Energie benötigen, leichter zu einer Überforderung kommen.

s. Vortrag „Dichtung & Wahrheit im Säure-Basen-Haushalt“

4. Veränderungen der Wasserverteilung

Betrachtet man die Verteilung des Wassers in den Kompartimenten Zelle und Zellzwischenraum, so findet man ebenfalls Änderungen mit dem Alter. Prozentual nehmen die festen Körperbestandteile mit dem Alter zu, was gleichzeitig bedeutet, dass der Wassergehalt abnimmt. Von 77% Wasseranteil der Säuglinge und 65% bei Erwachsenen reduziert sich der Wassergehalt bei Senioren auf fast nur noch 50%. Die intrazelluläre Wasseranteil beträgt bei Säuglingen etwa 30% und nimmt bei Kindern auf 35% zu. Bei Erwachsene beträgt der intrazelluläre Wasseranteil etwa 40% und sinkt beim Senior wieder auf 35%. Tatsächlich ändert sich der intrazelluläre Wassergehalt mit dem Alter also nur gering. Ganz anders ist es

mit dem extrazellulären Wasseranteil. Dieser fällt von 47% bei Säuglingen auf 25% bei Erwachsenen ab und reduziert sich bei Senioren auf nur noch 18%. Da die Zellen über den extrazellulären Raum mit ihrer Umgebung in Kontakt stehen und alle Stoffe über diesem Raum ausgetauscht werden, ist der Stoffaustausch im Alter leicht behindert. Die Verringerung des Wasseranteils im



Extrazellulärraum korrespondiert mit der im Alter geringeren Nierenleistung, welche für den Wasseranteil des Extrazellulärraumes zuständig ist.

s. Vortrag „Nieren und ableitende Harnwege“

5. „Antiaging“

Antiaging benennt alle Maßnahmen, die ein längeres Leben ermöglichen bzw. den Alterungsprozess verlangsamen sollen. Betrachtet man die Ursachen des Alterns, so sollten Reparaturmechanismen gefördert werden, die chemisch gebildete Schlacken abbauen können. Die Superoxiddismutase lässt sich aber nicht von aussen zuführen und an die entscheidenden Stellen im Körper bringen. Antioxidantien sind notwendig und wichtig, um chemische Reaktionen im Vorfeld einzugrenzen. Aber auch hier ergeben sich Schwierigkeiten, da Antioxidantien in zu hohen Dosen prooxidativ wirken und das Gegenteil des Gewünschten erreicht wird. Was bleibt ist das Meiden von einem Übermaß an radikalbildenden Substanzen. Zuviel Sonne lässt die Haut genau so schnell altern, wie Radikale aus Zigarettenrauch. Wer im Sport viel Sauerstoff verbraucht hat auch ein höheres Risiko für die Entstehung von Sauerstoffradikalen, aber gleichzeitig auch mehr Schutzsubstanzen.

Internes Risiko senken

Wesentlich für ein langsames Altern ist eine gute Ausgangslage. Sport sollte daher bereits in jungen Jahren betrieben werden (Schulsport).

Wer mit 20 und 30 Jahren sportlich trainiert ist, dessen Knochendichte ist hoch, so dass der Abbau bis zur Osteoporose länger dauert. Das gleiche gilt für Sauerstoffaufnahme und Durchblutung. Trainierte Organe haben eine größere Leistungsfähigkeit, so dass der Leistungsabbau auf einem höheren Niveau beginnt und entsprechend länger andauert.

Das Gleiche gilt auch für das Gehirn. Wer Denken nicht trainiert wird mit der Zeit nicht schlauer. Um die Sinnesorgane - und auch das Gehirn - zu trainieren helfen entsprechend Sinneseindrücke. Urlaub, etwas erleben, Neues ausprobieren sind Training für Gehirn und Sinneszellen. Um diese

Internes Risiko senken

Üben (Trainieren) --- Hohes Ausgangsniveau mit 20 Jahren (Schulsport ...)

- Bewegen (Sport: Kraft, Ausdauer)
- Denken (Gehirnjogging)
- Erleben (Tasten, Riechen, Schmecken, Hören, Sehen)

Noxen meiden

- Nikotin,
- Konzentrate

Radikalbildung verringern

- Antioxidantien: Vitamin A, Vitamin E, Vitamin C, Flavonoide ... (können die Superoxiddismutase nicht ersetzen)
- Schwermetalle (auch Eisen) gering halten

Schlacken ausscheiden/vermeiden

- viel Trinken, Tee, Entschlackungskur
- Ernährung, Darmgesundheit
- Sport

Stoffwechsel

Ernährung im Alter:

wenig Kalorien
ausreichend Mineralien
ausreichend Vitamine
ausreichend Wasser

Leber unterstützen:

Noxen meiden
Konzentrate meiden
Gelum Tropfen nehmen

Niere unterstützen:

Nierentees trinken
Entschlackungskur
Nierenmedikamente

Herz/Kreislauf/Muskeln:

Sport/Bewegung
Herztropfen

Knochen:

Sport/Belastung

Reize zu verarbeiten und die Dosis zu kontrollieren, sind ausreichende Ruhephasen sinnvoll. Denn auch Stress ist ein Faktor, der zu Engpässen im Stoffwechsel führen kann. Eng gestellte Gefäße behindern den Sauerstofftransport und erhöhen den Blutdruck. Beides Faktoren, die einen optimalen Stoffwechsel behindern.

Da die eigentlichen Schäden des Alterns durch Radikale im Körper verursacht werden, sollten zusätzliche Radikale bzw. Radikalbildner vermieden werden. Das sind z.B. Zigarettenrauch, Schwermetalle und UV Strahlen, um nur die bekanntesten zu nennen.

Weil der Stoffwechsel mit der Zeit dennoch nachlässt, helfen Maßnahmen, die den Stoffwechsel unterstützen. Eine gute Ernährung sorgt für ausreichend Mineralien und Vitamine. Bei sinkendem Durstgefühl im Alter sollte die Flüssigkeitszufuhr aktiv kontrolliert werden. Auch in hohem Alter ist ein täglicher Flüssigkeitsbedarf von ca. 2 Litern zu befriedigen. Bewegung und Kalt-/Warmreize trainieren die Durchblutung und damit die Versorgung der Organe.

Leber entlasten

Als Grundlage für den Stoffwechsel ist die Versorgung des Körpers über die Ernährung, die Verdauung und die Leber besonders wichtig. In der Leber werden die Nährstoffe sortiert, zwischen gespeichert und in den Stoffwechsel abgegeben. Was an Giften in den Körper gelangt, wird in der Leber schon abgebaut. Dadurch ist die Leber das Organ, dass als erstes in Kontakt mit externen Giften kommt. Um die Leber bei Leberzirrhose zu entlasten und die



Symptome einer HE zu reduzieren haben sich **Gelum Tropfen** bewährt. Das macht sich spürbar bemerkbar, weil eine optimale Leberleistung die Konzentrationsfähigkeit, die Belastbarkeit und die Ausdauer verbessert. Symptome, die die Belastung der Leber im Alter verdeutlichen.

Nieren unterstützen

Anders als die Leber, sind die Nieren nicht regenerationsfähig und die Leistung nimmt mit zunehmendem Alter ab. Dies ist einer der Gründe, warum die jährlich durchgeführten Fastenkuren der Gesundheit förderlich sind. Einmal im Jahr bekommen alle Organe die Möglichkeit, angesammelte Schlacken zu entsorgen. Bei den meisten Fastenkuren wird daher nicht allein auf Kalorien verzichtet, sondern es werden auch die notwendigen Mineralien und Vitamine zugeführt und die Nierendurchblutung durch entsprechende Kräuter verbessert. Eine optimale Nahrungsergänzung zum Fasten ist **Vater Philipps Aktiv-Kur**, eine Mischung aus Pflanzensäften und Extrakten, die viele der notwendigen Vitamine und Mineralien enthält und die Nierendurchblutung anregt.

Bestimmte Pflanzenextrakte regen die Nierendurchblutung und damit die Nierenleistung an. Die Möglichkeiten sind vielfältig und reichen von pflanzlichen Produkten (**Nephroselect**) zu homöopathischen Komplexarzneimitteln, die wahlweise als Tabletten (**Uroselect**) oder als Tropfen (**Urofossat**) eingenommen werden können.

Herz/Kreislauf/Muskeln fördern

Das Herz ist der Motor des Stoffaustausches und befördert das Blut durch die Gefäße bis an die Zellen. Schäden an den Blutgefäßen belasten das Herz. Da mit dem Alter auch die Nervenleitgeschwindigkeit abnimmt, wird die Belastung des Herzens immer größer. So entwickeln sich Veränderungen am Herz-Kreislaufsystem. Die Kraft des Herzens lässt nach, die Herzschläge können unregelmäßig oder schlecht angepasst erfolgen und die Gefäße sind schlecht passierbar, was den Druck erhöht. Darüber hinaus erschlaffen Bindegewebe und Venen. Die Venenklappen werden undicht und aus dem venösen Stau entwickelt sich ein Ödem, vor allem in den Beinen.

Um das Herz zu kräftigen sind verschiedene pflanzliche und homöopathische Mittel geeignet. Homöopathisch wie auch phytotherapeutisch ist Weißdorn eine häufig angewendete Pflanze. **Cardioselect N** beispielsweise enthält eine Kombination aus Crataegus, Cactus, Arnica und Spigelia, die entsprechend der homöopathischen Arzneimittelbilder bei Herz-Kreislaufstörungen empfohlen wird. Bei nervösen Herz-/Kreislaufbeschwerden eignet sich **Corselect N**, in dem ebenfalls Crataegus kombiniert ist. Genauer handelt es sich um eine Kombination aus Äther sulfuricus, Cactus, Camphora, Crataegus, Ignatia, Lobelia und Valeriana.

Zur Besserung des Bluttransportes in den Venen gibt es in der Phytotherapie vor allem flavonoidreiche Drogen wie z.B. Rosskastanie oder Weintraubenblätter. Auch in der Homöopathie verwendet man Rosskastanie. Beispielsweise in **Venoselect N** wird Rosskastanie (Aesculus) mit Pulsatilla kombiniert. Die Anwendungsgebiete sind venöse Stauungszustände mit Folgekrankheiten wie Krampfadern.

Knochen und Gelenke pflegen

Mit ein Aspekt beim Thema Altern ist die Beweglichkeit. Durch Abnutzungserscheinungen oder Ablagerungen von z.B. Harnsäurekristallen an den Gelenken kommt es zu arthrotischen Schmerzen, die medizinisch behandelbar sind. Früher empfohlen wir bei degenerativen Erkrankungen der Gelenke Chirofossat N, dessen Nachfolgeprodukt, **Chirofossat Tropfen**, als registriertes homöopathisches Nachfolgeprodukt nicht in Verbindung mit Anwendungsgebieten beworben werden darf (§ 5 HWG).

Bei stoffwechselbedingten Gelenkbeschwerden ist **Arthriselect** ein geeignetes Arzneimittel, da die Anwendung der beide Bestandteile, Berberis und Lithium carbonicum, sowohl bei Gelenkbeschwerden, als auch zur Anregung der Nierenfunktion geeignet sind.

Bei schmerzenden Gelenken, selbst wenn sie durch eine rheumatische Arthritis bedingt sind, ist **Rheumaselect** eine gute Wahl.

Weitere Informationen zu den Produkten finden Sie auf www.dreluso.de