

50+

2020-2021

DER RATGEBER AB 50 UND MEHR

GESUNDHEIT
ANTI-AGING
ERNÄHRUNG
SPORT
SCHÖNHEIT
LIFESTYLE
KULTUR



R

Rang Group Editions



AUCH BEIM VERLAG ERHÄLTlich

Die online zu bestellende Kopie zum Preis von Sfr. 10.–

>>> www.rang-group.ch/de_CH/shop

Rang Group SA Editions

Ch. des Ecaravez 14b

CH -1092 Belmont-sur-Lausanne

Tel. +41 21 357 95 47 • www.rang-group.ch



50+

DER RATGEBER AB 50

VORWORT

Liebe Leser,

Seit seiner Erstellung im Jahr 2003 war es eines der Merkmale des Leitfadens für 50 und mehr, die Mittel zu untersuchen, die entwickelt wurden, um die Auswirkungen der Zeit, die auf unseren Körper vergeht, bestmöglich zu mildern. «Gut altern» stellt heute eine Herausforderung dar, die umso schwieriger zu bewältigen ist, je älter wir werden, desto mehr verzögert sich das geschätzte Eintrittsalter in das Alter.

Um auf Ihre Bedenken einzugehen, sind Prävention, Gesundheit, Lebensstil, Lebensstil und Freizeit einige der Abschnitte, die Sie in dieser Veröffentlichung finden. Unter den Themen, die in dieser Ausgabe behandelt werden, werden Sie insbesondere die regenerative Medizin, die wesentliche Bedeutung des Wohlbefindens für das Altern, die prädiktive Medizin zur Optimierung von Arzneimittelbehandlungen oder Lösungen zur Bekämpfung von Apnoe entdecken. bisschen Schlaf.

Seit der Erstellung dieses Handbuchs wurden die Texte, die Sie vor sich haben, von den besten Spezialisten auf diesem Gebiet verfasst. Ihnen ist es zu verdanken, dass wir unsere Aufgabe fortsetzen können: Ihnen die neuesten Informationen zu Themen anzubieten, die Sie interessieren könnten.

In diesem Jahr ist der «Leitfaden für 50 und mehr» an einen Wendepunkt in seiner Geschichte angekommen. Die «Editions Mancassola», die bis heute Herausgeber gewesen sind, haben das Magazin an die Rang Group Editions, veräußert. Die Rang Group Editions wird weiterhin eine nützliche Referenz mit interessanten Publikationen für den Leser sein.

Wir wünschen Ihnen eine angenehme und lohnende Lektüre!

Martine Bernier
Chefredaktorin


Rang Group Editions

Verlag Rang Group SA Editions

Ch. des Ecaravez 14b • CH-1092 Belmont-sur-Lausanne • Tel. +41 21 357 95 47 • www.rang-group.ch
mikael.rangnitt@rang-group.ch • monica.rolدان@rang-group.ch

Handelsdirektion Mikael Rangnitt | **Wissenschaftliche Leitung** Pr Jacques Proust
Chefredaktorin Martine Bernier | **Künstlerische Direktion** Mónica Roldán | **Werbung** Rang Group SA Editions
Grafiker www.atelierzed.ch | **Fotos** Depositphotos.com | **Übersetzung** Lexic Language Solutions

Gedruckt auf PEFC-Papier | Copyright © 2019 Editions L. Mancassola | Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne Einwilligung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert werden. ISSN 1661 - 1144

IMPRESSUM



Blog
infos &
opinions

R
Rang Group Editions



[All Poets](#) [Food](#) [Pollens](#) [Animals & Insects](#) [Drugs & Latex](#) [Diseases](#) [Plus](#)



The New Swiss Digital Platform for Allergy Consumers and Allergy Professionals!

Swissallergy.ch is the first Swiss Digital Platform for B2B and B2C, for Allergy Professionals and Consumers.

The B2B, through secure access, covers more than 20.000 professionals such as Doctors, Pharmacies and Drugstores, Clinics and Hospitals with their need to share a direct link to articles, news and videos related to Allergy.

Consumers have the possibility to get connected with their Doctors and Patients through the means of articles, news and videos.

1 JUNG BLEIBEN

Die neue Herausforderung der regenerativen Medizin	06
Pr. Jacques Proust	
«Zombizellen» töten, um jung zu bleibe	10
Prof. Jacques Proust	
My Collagen Lift : von innen handeln, um äussere Schönheit zu gewährleisten	12
Tatiana Peuvrel	
Wohlbefinden: ein großer Trumpf für ein besseres Leben und ein besseres Altern!	16
Prof Jacques Proust und Nathalie Aubrun	
Prädiktive Medizin	21
Dr Joëlle Michaud und Dr Goranka Tanackovic	

2 50+: WELCHE KONSEQUENZEN FÜR DIE GESUNDHEIT?

Bluthochdruck	24
Dr Patrice Marenco	
Wechseljahre einmal anders... nach dem 60. Lebensjahr	29
Dr Catherine Waeber Stephan	
Die Harnwegsinfektion (Zystitis)	35
Dr Laurent Vaucher	
Übergewicht und Adipositas : Ursachen und Abhilfe	38
Prof. Jacques Philippe	
Die Probleme der alternden Schulter	42
Dr Alec Cikes	
Schlafapnoe-Syndrom: Wenn Schlaf krank macht	45
Dr Samir Lahzami	
Das Glaukom	48
Pr André Mermoud, Pr Kaweh Mansouri, Dr Kevin Gillmann	
Peyronie-Krankheit	54
Prof. Alain Bitton, Prof. Marco Firmo und Prof. Bruno Boccioli	
Navigationsunterstützung bei totalen Knieprothesen	57
Prof. Olivier Guyen	
«Jammern Sie nicht mehr über Ihren Ballenzeh, meine Damen»	61
Dr Rayan Baalbaki	
Rehabilitation - der Weg zurück zur Selbstständigkeit nach COVID-19	64
Dr Jaber-Jamel Bensenane et Oliwia Jastrzebska	





Vitamin D-Supplementierung	70
Dr Pierre-Olivier Lang	
Bewegung im Alter	73
Dr Pierre-Olivier Lang	
Die Mikrobiota, der Komet am Forschungshimmel?	80
Prof. Francisca Joly	
Eine frühzeitige Behandlung der Taubheit	84
Prof. Albert Mudry	
Ist ein neues Hüftgelenk nur elementare Chirurgie?	88
Dr Koen De Smet	
Sports Performance Therapy	91
Jon Iturrialde	

3 SEIN JUGEND-KAPITAL BEWAHREN

Erfolgreich Altern	92
Pr Jacques Proust	
Hautkrebs	96
Dr Andrea Garbea	
Gelenkein bester Gesundheit	100
Sylvie Rottet	
Osteopathie und Posturologie: eine subtile Antwort auf den Schmerz	102
Jean-Marc Duplain	
Hilfe, meine Haare fallen aus und die Nägel sind brüchig!	105

4 LIFESTYLE

Anpassen Sie Ihr Zuhause an	106
SMARTGenerations: generationsübergreifendes Bauprojekt	108
Was ist eine chronische Entzündung?	110
Und? Hören Sie auf Ihren Körper?	113
Ein Schwimmendes Spital für die Bedürftigsten	114
Kanton Waadt: eine vielfältige und attraktive Region	116
Montreux Riviera: Weintourismus Paradies	120
Schloss Chillon	122
Chaplin's World	124
Wellness wahres Vergnügen für ein vollkommenes, seelisches Wohlbefinden	127
CBD Öl: eine neue Alternative für das Wohlbefinden von Haustieren	128



1 JUNG BLEIBEN

Die neue Herausforderung der regenerativen Medizin: Ein Therapieansatz ohne Zelle

Prof. Jacques Proust, Zentrum für Präventivmedizin, Nescens, Genolier

Die regenerative Medizin ist eine therapeutische Strategie, die sich noch in der Entwicklung befindet. Sie zielt darauf ab, eine Läsion oder ein erkranktes Organ mit Stammzellen zu reparieren, die sich so differenzieren, dass sie die beschädigten oder kranken Zellen ersetzen (Definition gemäß der französischen Forschungs- und Entwicklungseinrichtung INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche médicale). Die seit vielen Jahrzehnten schon bei Haut- und Rückenmarkstransplantationen zum Einsatz kommenden so genannten Zelltherapien konnten von den jüngsten wissenschaftlichen Fortschritten im Bereich der Stammzellen profitieren.

Mesenchymale Stammzellen oder multipotente mesenchymale Stromazellen (MSZ) sind die am häufigsten in experimentellen Behandlungsprotokollen zur Behandlung von Erkrankungen beim Menschen verwendeten Zellen. Sie gehören zu einer Zellpopulation, die zuerst im Knochenmark identifiziert wurde, jedoch tatsächlich in sämtlichen Geweben vorhanden ist. Mehr als 800 klinische Studien, bei denen diese Zellen verwendet werden, sind aktuell registriert

Paradigmenwechsel beim Wirkprinzip von Stammzellen

Es ist bekannt, dass MSZ bei ihrer Verabreichung beim Menschen gleichzeitig mehrfach wirken: sie wirken insbesondere entzündungshemmend, stimulieren die Reparatur von beschädigtem Gewebe und modifizieren die Immunantwort.

Bei ihrer intravenösen Injektion werden die MSZ jedoch in den Lungenkapillaren eingeschlossen und nur wenige können bis zu den beschädigten Stellen vordringen und sich dort einnisten. Weniger als 1 % der MSZ überleben eine Woche nach der systemischen Verabreichung.

Trotz dieses großen Nachteils belegen die klinischen Studien den kurzfristigen therapeutischen Nutzen einer Verabreichung von MSZ für zahlreiche Erkrankungen.

Diese offensichtliche Diskrepanz lässt sich teilweise dadurch erklären, dass MSZ die Reparatur und die Regeneration von Gewebe durch die Ausschüttung von chemischen Botenstoffen begünstigen, die die reparativen Mechanismen des Wirts stimulieren anstelle die beschädigten Zellen direkt zu ersetzen.



Dieser Paradigmenwechsel wird durch die Entdeckung gestützt, dass MSZ eine Vielzahl an biologisch wirksamen Proteinen ausschütten. Die Verabreichung von MSZ-Kulturmedien, die diese Moleküle enthalten, entfaltet in experimentellen Modellen von Myokardinfarkt und pulmonalen Läsionen eine ähnliche therapeutische Wirkung wie die direkte Injektion von MSZ.

Ein bedeutender Fortschritt hin zu einem besseren Verständnis des Wirkprinzips von MSZ war der Nachweis, dass die biologisch aktive Fraktion von Kulturmedien, die mit MSZ konditioniert wurden, durch Partikel bedingt war, deren Größe zwischen 50 und 500 Nanometer betrug.

Intrazelluläre Vesikel und interzellulärer Dialog

MSZ, wie auch andere Zellen des Organismus, schütten extrazelluläre Vesikel (EV) aus. Extrazelluläre Vesikel (EV) erregen zunehmend Interesse, da sie in der Lage sind, den biologischen Inhalt zwischen Zellen zu transferieren. Die in den extrazellulären Raum ausgeschütteten EV zirkulieren durch verschiedene Körperflüssigkeiten und modulieren die Antwort von Zellen, mit denen sie interagieren, lokal oder aus der Ferne. Die EV bringen die traditionelle Sichtweise der interzellulären Kommunikation ins Wanken und stellen somit eine alternative und vielseitige Art der Kommunikation dar, die neue Wege für biologische und therapeutische Konzepte und Möglichkeiten eröffnet.

EV sind an zahlreichen physiologischen und pathologischen Prozessen beteiligt. Ihre Fähigkeit zur pathophysiologischen Regulierung hängt mit ihrem intravesikulären Inhalt und der Zusammensetzung ihrer Membran zusammen.

Wirkprinzip der von Stammzellen ausgeschütteten extrazellulären Vesikel

EV bestehen aus verschiedenen vesikulären Typen, darunter auch aus Exosomen und Mikrovesikeln. Mikrovesikel werden durch Ausstülpung der Zellmembran gebildet, während die kleineren Exosome, die auch von einer Membran umgeben sind, intrazellulär erzeugt werden. Diese beiden Arten von Vesikeln werden in den Zellzwischenraum freigesetzt und zirkulieren im Organismus, in dem sie von zahlreichen Körperflüssigkeiten transportiert werden.

Der Inhalt der EV besteht aus Enzymen, verschiedenen Metaboliten und Nukleinsäuren wie der DNA, teilweise auch fragmentierter DNA oder microRNA, die an der Regulierung der Genexpression beteiligt sind. Dieser Inhalt kann je nach Zelltyp, in dem die EV produziert werden, unterschiedlich sein. Es ist der Transfer dieses Inhalts in die Zielzelle, die das Verhalten und die biologische Aktivität der Zielzelle verändert.

EV weisen auf ihrer Oberfläche charakteristische Proteine auf, die je nach Ursprungszelle variieren und direkt an der Interaktion mit der Zielzelle beteiligt sind. Diese Membranproteine ermöglichen die Erkennung der Zielzelle, die Fusion der EV mit der Membran dieser Zelle und ihre Integration.

Therapeutische Bedeutung extrazellulärer Vesikel

Klinische und experimentelle Daten belegen den Nutzen der Verabreichung von aus MSZ gewonnenen EV für zahlreiche pathophysiologische Prozesse.

- ▶ Sie können das Wachstum bestimmter Tumoren hemmen.
- ▶ Sie exprimieren kardioprotektive Eigenschaften in experimentellen Myokardmodellen und neuroprotektive Eigenschaften in Schlaganfallmodellen und Modellen von verletzungsbedingten zerebralen Läsionen.
- ▶ Einige enthalten Neprilysin, ein Enzym, das die an Morbus Alzheimer beteiligten Beta-Amyloid-Peptide abbaut, was einen Nutzen bei bestimmten neurodegenerativen Erkrankungen nahelegt.
- ▶ Im Darm zeigten EV eine schützende Wirkung in Enterokolitis-Modellen.
- ▶ Sie verbessern pulmonale Hypertonie und beugen einem durch Endotoxine hervorgerufenen Lungenödem vor.
- ▶ Sie stimulieren die Muskel- und Knochenregeneration und die Knorpelbildung.
- ▶ Sie begünstigen die Wundheilung, indem sie die Proliferation von Epithelzellen, die Bildung neuer Gefäße und die Synthese von Kollagen und Elastin anregen.
- ▶ Und zu guter Letzt beeinflussen sie auch die Aktivität zahlreicher Immunmediatoren.

EV scheinen daher die neuen Akteure im Bereich der interzellulären Kommunikation zu sein und stellen ein interessantes Ziel für die Entwicklung innovativer Behandlungsansätze dar.

Zukünftige Ausrichtung

Die Anwendung der von MSZ ausgeschütteten EV in der regenerativen Medizin bietet wesentliche Vorteile gegenüber der direkten Verabreichung von Stammzellen.

- ▶ Damit können die mit der Transplantation von lebenden Zellen verbundenen Probleme, wie z.B. immunologische Verträglichkeit (die Verwendung autologer Zellen ist nicht erforderlich), die Bildung von Tumoren und Embolien und die Übertragung von Infektionen, vermieden werden.
- ▶ Aufgrund ihrer sehr geringen Größe können EV - im Gegensatz zu MSZ, die bei ihrer ersten Passage durch das Kapillarbett bereits fast vollständig beseitigt werden - frei im Organismus zirkulieren.
- ▶ EV können hinsichtlich ihrer Unbedenklichkeit, ihrer Dosierung und ihrer Wirksamkeit wie pharmazeutische Produkte bewertet werden.
- ▶ EV können über einen langen Zeitraum ohne potenziell toxische Kryokonservierungsmittel für Zellen und ohne signifikanten Verlust ihrer biologischen Wirksamkeit gelagert werden.
- ▶ Sie können auf Stammzellenbasis in großen Mengen in Bioreaktoren unter vollkommen kontrollierten Laborbedingungen hergestellt werden. EV stehen sofort für die Behandlung von Akuterkrankungen wie Myokardinfarkt, Schlaganfälle oder verletzungsbedingte Organläsionen zur Verfügung.
- ▶ Darüber hinaus könnte das biologisch gewonnene Produkt verändert werden, um für bestimmte therapeutische Anwendungen eine spezielle Wirkung in Zellen zu erzielen.

Zusammenfassung

Die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen schrieben den Nutzen von Stammzellentherapien deren Fähigkeit zu, sich lokal transplantieren und für verschiedene Gewebetypen differenzieren zu lassen. Jüngste Forschungen zeigen, dass die transplantierten Stammzellen nur wenige Tage überleben und ihre therapeutische Wirksamkeit in Wirklichkeit auf der Freisetzung einer Vielzahl biologisch wirksamer Faktoren beruht, die eine wesentliche Rolle bei der Regulierung zahlreicher biologischer Prozesse spielen. Diese chemischen Botenstoffe sind in den von Stammzellen ausgeschütteten Vesikeln gebündelt, die ihren Inhalt in den Zielzellen entleeren, die spezifisch erkannt werden. Die Verwendung dieser Vesikel zu Behandlungszwecken bietet im Vergleich zur Verabreichung von Stammzellen zahlreiche Vorteile hinsichtlich der Produktion, der Dosierung, der Wirksamkeit, der Lagerung und ihrer sofortigen Verfügbarkeit, da sie ja gebrauchsfertig sind.

«Zombizellen» töten, um jung zu bleiben

Prof. Jacques Proust, Zentrum für Präventivmedizin, Nescens, Genolier

Die Zellen unseres Körpers erneuern sich durch Zellteilung; aus jeder Mutterzelle entwickeln sich zwei Tochterzellen. Dieser Teilung geht eine Verdoppelung des Zellinhalts voraus: So werden möglicherweise geschädigte Zellbestandteile durch neu synthetisierte aufgelöst, was einen effizienten Regenerationsmechanismus darstellt.

Das Phänomen der Zellteilung geht jedoch nicht unbegrenzt weiter, und menschliche Zellen in Kultur können sich nur eine bestimmte Anzahl von Malen replizieren, was als «replikative Seneszenz» bezeichnet wird.

Interessanterweise nimmt die maximale Anzahl der Teilungen, die eine Zelle durchführen kann, mit zunehmendem Alter des Spenders ab. Es gibt jedoch eine beträchtliche Schwankungsbreite zwischen Individuen, und die Theorie, dass die Anzahl der Zellteilungen in vitro das physiologische Alter des Spenders und/oder seine Lebenserwartung widerspiegeln könnte, ist eindeutig falsch.

Wenn eine junge Zelle geschädigt oder in ihrer Funktion beeinträchtigt ist, hört sie auf, sich zu teilen, aktiviert ein Selbstmordprogramm namens Apoptose und verschwindet ohne Aufsehen aus dem Körper, ohne eine Entzündungsreaktion auszulösen. Es handelt sich dabei um einen Schutzmechanismus, um die Weitergabe von Defekten an die Tochterzelle zu verhindern.

Ganz anders sieht die Sache bei den mit der Alterung in Erscheinung tretenden seneszenten Zellen aus. Obwohl sie dysfunktional sind, sind diese Zellen resistent gegen Apoptose, sterben nicht ab – daher der Begriff Zombiezelle – und sammeln sich allmählich in den verschiedenen Geweben unseres Körpers an. Bei einer jungen Labormaus findet man weniger als 1 % senescente Zellen, während der Organismus einer zweijährigen Maus bereits mehr als 20 % aufweist.

Eine große Anzahl dieser seneszenten Zellen bildet einen sogenannten „sekretorischen Phänotyp“, gekennzeichnet durch die Produktion verschiedener Moleküle (Entzündungsmediatoren, kollagenzerstörende Enzyme, oxidierende freie Radikale...), die direkt am Alterungsprozess selbst beteiligt sind und/oder an der Verschlimmerung der mit fortgeschrittenem Alter verknüpften Pathologien. Darüber hinaus kontaminieren diese Zellen benachbarte Zellen und induzieren in ihnen den seneszenten Phänotyp.

Senescente Zellen sind in der Lage, zu allgemeinen, aber auch lokalen Krankheiten und Beeinträchtigungen beizutragen. Experimentell führt die Transplantation einer kleinen Anzahl dieser seneszenten Zellen in das ein Gelenk umhüllende Gewebe schnell zu entzündlichen Erscheinungen an diesem Gelenk, die jenen ähneln, die bei nicht infektiöser Osteoarthritis beobachtet werden.

Im weiteren Sinne trägt die Aktivierung von Transkriptionsfaktoren und Genen, die an Entzündungsmechanismen beteiligt sind, durch die «Sekret bildenden» seneszenten Zellen zur chronischen Entzündung im Alter bei, ein Phänomen, das als „Inflammaging“ bezeichnet wird. Die Produktion von freien Sauerstoffradikalen oxidiert die verschiede-



nen Bestandteile der benachbarten Zellen und stört deren Funktion schwerwiegend. Die Freisetzung proteolytischer Enzyme (Metalloproteasen) trägt zum Gewebeabbau und zur Hautalterung bei.

Neuere Studien zeigen, dass der sekretorische Phänotyp der seneszenten Zellen eine wichtige Rolle bei der Entstehung verschiedener altersbedingter Erkrankungen spielt, wie etwa Krebs, Diabetes, Atherosklerose, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Emphysem, chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Lungenfibrose, Arthrose, Osteoporose, Bandscheibendegeneration, neurodegenerative Erkrankungen, Makula-Degeneration usw.

Bei Mäusen haben zahlreiche Studien bestätigt, dass es selbst mit einer nur partiellen Beseitigung der seneszenten Zellen möglich ist, bestimmten altersbedingten physiopathologischen Erscheinungen vorzubeugen und diese sogar zu behandeln. Die behandelten Tiere wirken verjüngt, sind körperlich aktiver und haben ein dichteres Fell. Man stellt eine Verbesserung der Nierenfunktion sowie der Herz- und Atemkapazität und eine Knorpelreparatur fest. Infolgedessen erhöht sich auch die durchschnittliche Lebensdauer dieser Tiere um 25 %.

Beim Menschen wird in naher Zukunft die Eliminierung alternder Zellen einen wichtigen Platz unter den verschiedenen biomedizinischen Verfahren einnehmen, die darauf abzielen, das Altern zu verlangsamen oder seine Folgen zu begrenzen. Eine der therapeutischen Strategien zur Eliminierung dieser Zellen besteht darin, sie wieder empfindlich für die Apoptose zu machen. Man kann auch das Immunsystem so aktivieren, dass dessen Effektorzellen spezifisch die seneszenten Zellen zerstören. Neue Klassen sogenannter „senolytischer“ Medikamente werden bald in das Anti-Aging-Arzneibuch eingehen.

Senescente Zellen sind jedoch von Gewebe zu Gewebe unterschiedlich und haben vielfältige Strategien entwickelt, um dem Tod zu entgehen. Man wird daher senolytische Arzneimittel entwickeln müssen, die diesen Mechanismen gezielt entgegenwirken können. Bislang sind 14 senolytische Moleküle identifiziert worden.

Andererseits tauchen senescente Zellen kontinuierlich von Neuem auf und müssen regelmäßig, vermutlich einmal im Jahr, eliminiert werden, weshalb im Vorfeld sichergestellt werden muss, dass diese Medikamente keine langfristigen schädlichen Nebenwirkungen haben. Klinische Studien zur Prüfung der Wirksamkeit bestimmter Senolytika bei verschiedenen, klassisch als altersbedingt geltenden Erkrankungen sind derzeit im Gange.

My Collagen Lift: von innen handeln, um äussere Schönheit zu gewährleisten

Tatiana Peuvrel, titulaire du diplôme européen de lasers médicaux

Die Anti-Aging-Behandlung MyCollagenLift ist kein Marketing-Wundermittel und wurde nicht in einem Labor oder von einer Kosmetikmarke entwickelt. Sie ist vielmehr das Ergebnis von langjähriger Forschung und mehr als 10 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet der Anti-Aging-Behandlungen. Die einzigartige Formel wurde mit dem Know-how von Kosmetikern, plastischen Chirurgen und Dermatologen des Zentrums EstheMedis in Genolier entwickelt. Das Kompetenzzentrum bietet seit 2008 zahlreiche nicht invasive Techniken gegen die Hautalterung an. Aus seiner Expertise ist eine 100 % natürliche und vollständig in der Schweiz entwickelte und hergestellte Behandlung entstanden. «Um die äussere Schönheit zum Vorschein zu bringen, ist eine Wirkung von innen erforderlich», erinnert Tatiana Brandt, die MyCollagenLift mitentwickelt hat und das Zentrum EstheMedis leitet.

Was ist MyCollagenLift?

Es handelt sich um ein 100 % natürliches Anti-Aging-Nahrungsergänzungsmittel, das eine umfassende tägliche Versorgung mit für die Regeneration der Haut wesentlichen Wirkstoffen sicherstellt. Wir wollten nicht einfach ein weiteres klassisches Anti-Aging-Produkt entwickeln, sondern ein Tool, das die existierenden nicht-invasiven Techniken, die es ermöglichen, die Hautalterung zu bekämpfen, ergänzt. MyCollagenLift richtet sich an alle Personen über 25, die die Strahlkraft und die Elastizität ihrer Haut bewahren und etwas gegen die Probleme im Zusammenhang mit dem Feuchtigkeitsverlust des Gewebes tun wollen. MyCollagenLift ist eine umfassende Anti-Aging-Behandlung, die noch weitere Vorteile bietet. Neben ihrer Antifalten-Wirkung ermöglicht sie zudem die Verzögerung und die Bekämpfung der Alterung der Gelenke, dank einer Mischung aus natürlicher Hyaluronsäure und Meereskollagen. Die Behandlung ist in Form von kleinen Sticks mit einem feinen geruchlosen Pulver verfügbar, das in einem Glas Wasser aufgelöst wird: es handelt sich um die benötigte tägliche Dosis, um alle Zellen der menschlichen Hautoberfläche von circa 2 Quadratmetern zu regenerieren. Dies garantiert eine umfassende Anti-Aging-Behandlung mit nachhaltigen Effekten, die im Gesicht, auf der Haut an den Gliedmassen und an Nägeln und Haaren sichtbar sind.

Was enthält MyCollagenLift? Wodurch unterscheidet sich dieses Produkt von anderen auf dem Markt erhältlichen Nahrungsergänzungsmitteln?

Wir haben alle Inhaltsstoffe, die die Regeneration der Haut garantieren und die selbst bei einem gesunden Lebenswandel nicht in ausreichender Menge über die Nahrung aufgenommen werden, streng ausgewählt und dosiert: Hyaluronsäure, die Vitamine C und E usw. 100 % natürliche Inhaltsstoffe. Unsere Formel enthält keine Zusatz- oder Konservierungsstoffe und keine versteckten Inhaltsstoffe wie beispielsweise Zucker oder Glukose. Wir legen grössten Wert darauf, dass MyCollagenLift rundum gesund ist, da das Produkt



über einen Zeitraum von mehreren Wochen oder sogar mehreren Monaten eingenommen wird und keinerlei Risiko für die Gesundheit darstellen darf. Es war uns ausserdem wichtig, die Entwicklung und die Herstellung in allen Produktionsschritten überwachen zu können, daher wurde MyCollagenLift in der Schweiz entwickelt und wird lokal produziert. Und schliesslich sollte MyCollagenLift nicht nur ein weiteres Anti-Aging-Produkt auf dem Markt sein, sondern ein Tool, das unsere Palette an nicht-invasiven Anti-Aging-Behandlungen durch eine einzige tägliche Einnahme über mehrere Wochen ergänzt.

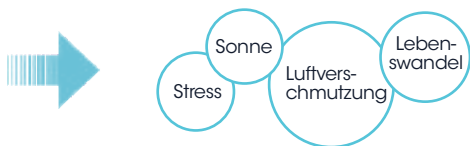
Was sind die Ergebnisse für die Haut? Wie lange dauert die Behandlung?

Wir haben mehrere weitreichende klinische Tests durchgeführt, die bestätigen, dass die Haut ab 45 Behandlungstagen 22 % ihrer Festigkeit zurückerhält und von 80 % mehr Feuchtigkeit profitiert. Alle Personen, die MyCollagenLift verwendet haben, versichern, dass sie die Vorteile und die Effizienz der Behandlung nach mehreren Tagen an ihrer Haut sehen konnten: mehr Strahlkraft, mehr Spannkraft, mehr Festigkeit und eine bessere Feuchtigkeitsversorgung des Gewebes. Die Behandlung ermöglichen es zudem, Entzündungsprozesse zu regulieren, die die Haut schädigen und die Hautalterung beschleunigen können. Hier ein konkretes Beispiel: 50 % der Personen, die unser Produkt verwenden, haben bereits ein Lifting machen lassen. MyCollagenLift ist eine hervorragende Ergänzung, um die Heilung der Haut zu unterstützen und sie besser mit Feuchtigkeit zu versorgen, damit die Effekte des Liftings so lange wie möglich sichtbar bleiben. Bezüglich der Dauer der Behandlung empfehlen wir ab 40 Jahren eine 3-monatige Kur, da es mindestens 90 Tage dauert, bis sich Kollagenfasern bilden und eine sichtbare Wirkung auf die Haut feststellbar ist. Ab dem 50. Altersjahr empfehlen wir drei Mal pro Jahr eine 3-monatige Kur.

Durch seinen Gehalt an marinem Kollagen bekämpft **MyCollagenLift** das grundlegende Problem der Hautalterung. Die Kombination von verschiedenen Inhaltsstoffen rehydriert die Haut und gibt ihr ihre Strahlkraft und ihre Festigkeit zurück.

FAKTOREN DER ALTERUNG

Ab 25 Jahren, Verlust von: Feuchtigkeit, Spannkraft, Strahlkraft



NÄHRSTOFFVERSORGUNG DER ZELLEN

ZELLSCHUTZ

SUPRAZELLULÄRER SCHUTZ

« Für festere und gesunde, strahlende Haut müssen die drei folgenden Wirkungen kombiniert werden: die Nährstoffversorgung der Zellen, um die Struktur der Dermis zu stärken, der Zellschutz, um die Beschädigung der Zelle durch oxidativen Stress zu bekämpfen, und der suprazelluläre Schutz, um das antioxidative System der Zelle zu schützen. », *Tatiana Brandt, Direktorin von EstheMedis.*

ECHTE ANTI-AGING-WIRKUNG AUF DIE HAUTALTERUNG.

Die Festigkeit der Gesichtshaut wird verbessert Falten werden reduziert



Kollagen-Peptide

5000 mg. Nähren, stimulieren und spenden Feuchtigkeit.



Hyaluronsäure

22.5 mg. Feuchtigkeitsversorgung



Durch die orale Aufnahme werden die marinen Kollagen-Peptide schneller assimiliert.

“ STRAHLKRAFT VON INNEN

MyCollagenLift

ANTI-AGING

SWISS  MADE



- ✓ Die Vorzüge von Meereskollagen 5000 mg sind wissenschaftlich erwiesen
- ✓ Erhöht den Tonus und verbessert die Elastizität
- ✓ Stimuliert die antioxidative Abwehr

- ✓ Trägt zum Erhalt des Feuchtigkeitsgehalts der Haut bei
- ✓ Hilft bei der Reduzierung von Gelenkschmerzen
- ✓ Unkomplizierte Einnahme: einfach in einem Glas Wasser verdünnen

Jetzt bestellen

15 % mit dem Code
mycollagenlift50+*
auf www.mypureskin.ch

FEUCHTIGKEIT, FESTIGUNG & ELASTIZITÄT



Entdecken Sie Ihren neuen Anti-Aging-Verbündeten **MyCollagenLift**: ein 100 % natürliches Nahrungsergänzungsmittel mit BIO-Meereskollagen, das das Problem der Hautalterung wirksam bekämpft. Die Haut bekommt alles, was sie braucht, um jung und gesund zu bleiben, und gewinnt ihre Ausstrahlung und Straffheit schnell zurück.

* Angebot gültig bis 31.12.2020 ab 2 gekauften Boxen

Wohlbefinden: ein großer Trumpf für ein besseres Leben und ein besseres Altern!

Prof Jacques Proust und Nathalie Aubrun, Nescens,
Clinique de Genolier

Heutzutage nimmt die Lebenserwartung bei Geburt stetig zu, wie allseits bekannt. Etwas weniger bekannt ist die Entwicklung der Lebenserwartung bei der Geburt in guter Gesundheit, also die Zahl der Jahre, die wir in guter Gesundheit leben werden. Diese Zahl stagniert. Anders gesagt, wir werden zwar länger leben, aber wahrscheinlich mehr Jahre in schlechter Gesundheit.

Eine britische Studie hat sich mit Bevölkerungsprognosen und dem Auftreten von Krankheiten befasst – im Jahr 2035! Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Zahl der über 85-Jährigen, die an mindestens vier Krankheiten leiden, bis 2035 voraussichtlich verdoppeln wird. Doch das frappierendste Ergebnis bezieht sich auf diejenigen von uns, die heute 50 bis 59 Jahre alt sind und zu diesem Zeitpunkt zwischen 65 und 74 Jahre alt sein werden. Bei ihnen ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie zwei oder drei Krankheiten haben werden, im Vergleich zu heute höher.

Man weiß heute mehr über die Gründe für diese Entwicklung. Natürlich spielen unsere Gene eine Rolle, aber sie sind nicht allein daran schuld – wir selbst tragen viel dazu bei! Schätzungsweise werden nur 25 % der Lebenserwartung durch unsere genetische Veranlagung beeinflusst. Obgleich sich genetische Faktoren auf die Langlebigkeit auswirken, verändern wir die Expression unserer Gene (Epigenetik) in jedem Augenblick unserer Existenz durch unser Verhalten, unsere Ernährung, unseren Lebensstil und unsere Umwelt.

Die schädlichen Auswirkungen bestimmter Risikoverhaltensmuster (Tabak, Alkohol usw.) gelten weithin als erwiesen, ebenso wie der direkte Zusammenhang zwischen der Zunahme von Übergewicht und Bewegungsmangel und dem Risiko, mehrere Krankheiten zu entwickeln (chronische Krankheiten, Krebserkrankungen usw.).

Auch die nachteilige Wirkung von chronischem Stress auf die Gesundheit ist jetzt besser bekannt. Stress soll zum Auftreten zahlreicher Krankheiten oder zur Verschlimmerung ihres Verlaufs beitragen. So erhöht Stress das Risiko, einen Myokardinfarkt zu erleiden, um den Faktor 2,5. Neben Herz-Kreislauf-Erkrankungen hat chronischer Stress Auswirkungen auf die Entstehung vieler anderer Erkrankungen (einige Hautkrankheiten, Typ-2-Diabetes und Krebs). Er schwächt auch das Immunsystem.

Während die Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit eine kollektive Herausforderung ist, die von äußeren oder umweltbezogenen Faktoren (einschließlich der Gesundheitssysteme) abhängt, liegt sie auch in der Verantwortung des Einzelnen durch die Wahl eines Lebensstils, der auf die Erhaltung des körperlichen und emotionalen Wohlbefindens abzielt.

Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und Gesundheit ist kein völlig neuer Fakt, aber dass Bewusstsein darüber sehr wohl

Seit langem weiß man, dass Gesundheit und Wohlbefinden miteinander verknüpft sind. Bereits 1946 definierte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Gesundheit folgendermaßen: „Ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“. Gesundheit ist in ihrer umfassendsten Definition mit dem Begriff des Wohlbefindens verbunden.

Die Weiterentwicklung der Verhaltensweisen ging jedoch sehr viel langsamer vonstatten. Es ist einfacher, den Unterschied zwischen Gesundheit und Wohlbefinden zu verstehen: Gesundheit ist ein Zustand des Seins, während Wohlbefinden ein Zustand des Lebens ist. Wir sind für unsere eigenen Entscheidungen, Verhaltensweisen und Lebensstile verantwortlich, aber sie werden auch stark durch das physische, soziale und kulturelle Umfeld, in dem wir leben, beeinflusst.

Die heutige Welt mit ihren zu schnellen Veränderungen, um sich als Mensch noch anpassen zu können, mit ihren Gesundheits- und Nahrungsmittelkrisen sowie ihren Umweltphobien hat – gepuscht durch ein übertriebenes Medienecho – die angstausslösende Komponente unseres Lebensstils verstärkt. Um damit zurechtzukommen, ist es immer notwendiger geworden, Antworten zu finden, um im Sinne der Selbstfürsorge das emotionale Gleichgewicht und das körperliche Wohlergehen zu bewahren.

Um sich davon zu überzeugen, genügt ein Blick auf die Menge der Internet-Suchanfragen zum Thema Wohlbefinden oder die Anzahl der Artikel zu diesem Thema. Selbst die wissenschaftlich-medizinische Gemeinschaft bringt nun Interesse für das Thema auf. Jetzt, da sie ein besseres Verständnis des Themas hat, gibt sie bereitwillig zu, dass das Wohlbefinden ergänzend zur Medizin bei der Krankheitsvorbeugung und einem besseren Altern eine wichtige Rolle spielt.

Heute wird das Wohlbefinden nicht mehr nur als Glücksstreben definiert

Die Definition von Wohlbefinden lässt sich nicht zusammenfassen als «ein angenehmer Zustand, der sich aus der Befriedigung der Bedürfnisse des Körpers und der Ruhe des Geistes ergibt» (Larousse). Deshalb ist es sicherlich zutreffender, das englische Wort «Wellness» zu verwenden, um davon zu sprechen.

Das Konzept der Wellness wurde in den Vereinigten Staaten bereits in den späten 1960er Jahren verwendet, um positive gesundheitliche Aspekte zu beschreiben, die für jeden erreichbar sind und über die bloße Vermeidung von Krankheit hinausgehen.

Seine Bedeutung weicht vom Begriff «Well-being», der eher mit Glück assoziiert wird und der französischen Definition näher kommt.

Seitdem hat der Wellness-Ansatz dank dem Anstoß eines informellen Netzwerks amerikanischer Ärzte und Denker (wie Halbert Dunn, Jack Travis, Don Ardell, Bill Hettler und andere) an Sichtbarkeit gewonnen; ihr Tun und ihre Arbeiten haben zu einer besseren Definition des Konzepts Wohlbefinden, wie wir es heute verstehen, und der verschiedenen Aktivitäten zu dessen Optimierung beigetragen, wozu insbesondere folgende Aktivitäten gehören:

- **Körperlich**: unseren Körper durch Bewegung, Ernährung, Schlaf usw. gesund halten.
- **Mental**: Auseinandersetzung mit der Welt um uns herum durch Lernen, Problemlösung, Kreativität usw.
- **Emotional**: mit unseren eigenen Gefühlen (und denen anderer) in Kontakt zu sein, sich ihrer bewusst zu sein, sie zu akzeptieren und sie ausdrücken zu können.
- **Spirituell**: nach Sinn und Zweck unseres Lebens suchen.
- **Sozial**: Sich anschließen, interagieren, anderen Menschen und unseren Gemeinschaften helfen.
- **Umweltbezogen**: Schaffung einer sicheren und gesunden Umwelt; sich der Rolle bewusst werden, die wir bei der Verbesserung unserer Umwelt (anstelle ihrer Schädigung) spielen.

Auf dem Weg zu einem völlig ganzheitlichen Wohlbefinden

Das Bewusstsein für die negativen Auswirkungen des Lebensstils (Multi-Tasking, Bildschirm, Stress usw.), aber auch der Ernährung oder körperlichen Aktivität auf die Gesundheit unseres Gehirns war eine der bedeutendsten Entwicklungen der letzten Jahre.

Mit der Zunahme der Lebenserwartung sind degenerative Hirnerkrankungen (Alzheimer und andere neurodegenerative Erkrankungen) besonders besorgniserregend geworden. Sie werden sich bis 2050 verdreifacht haben. Eine der Folgen ist auch ein besseres Verständnis der Wirkmechanismen verschiedener Techniken (Meditation, Herzkohärenz, Neuro-Training usw.), die zu einer gesunden Hirnalterung beitragen, indem sie im Bereich der Emotionen, der Kognition (mit besonderer Betonung der Aufmerksamkeitsprozesse) und der Erhaltung verbundener Hirnstrukturen wirken.

Zur Veranschaulichung: Es ist mittlerweile erwiesen, dass die Praxis der Meditation Ängste, Depressionen und Stress reduziert und positive Emotionen fördert. Sie verbessert auch die kognitiven Funktionen, einschließlich der Aufmerksamkeit, und erhält die Gehirnstrukturen.

Weitere Studien sind im Gange, um die Auswirkungen dieser Techniken und der Ernährung auf die Prävention degenerativer Erkrankungen nachzuweisen. Kann man zum Beispiel durch eine Änderung des Essverhaltens den Ausbruch bestimmter Demenzerkrankungen hinauszögern? Die Antwort steht noch aus.

Freude am Leben

NEU



FIT UND AKTIV MIT DER KRAFT DES ORGANISCHEN SCHWEFELS

Über 600'000 Schweizerinnen und Schweizer leiden an Arthrose und sehen mangels kausaler Therapie oft keinen anderen Ausweg als den Konsum von Schmerzmitteln. Doch es gibt eine natürliche Alternative: die Produkte von Soufrol®.

Sehr gut verträglich und mit der Kraft des organischen Schwefels (MSM) helfen sie beim Vorbeugen und der Linderung von rheumatischen Beschwerden.

Soufrol® gibt es in vier Varianten:

- als **Arthro Crème** zur Behandlung von schmerzenden Gelenken.
- als **Muscle Magnesium Crème** für schnelle Linderung bei Muskelkrämpfen, Muskelkater und Verspannungen.
- als rückfettendes **Schwefel-Öl-Bad** zur unterstützenden Behandlung bei rheumatischen Beschwerden und Hautirritationen.
- und **neu** als flüssiges Nahrungsergänzungsmittel mit Zitronengeschmack, **Soufrol® Arthro Flex**.

Soufrol® Arthro Flex enthält neben organischem Schwefel auch Silizium, Chondroitin und Glucosamin. Der organische Schwefel, kurz MSM, kann zur Reduktion von Schmerzen und Entzündungen und der Erhöhung der Gelenkbeweglichkeit beitragen. Das hoch bioverfügbare Silizium fördert den Aufbau der Elastin- und Kollagenfasern, stärkt den Gelenkknorpel und erhöht die Beweglichkeit.

Soufrol® Arthro Flex hat einen angenehmen Zitronengeschmack und ist in Flaschen zu 300 ml und 750 ml erhältlich. Vorbeugend und therapeutisch empfiehlt sich eine tägliche Dosis von 30 ml. Auch in Kombination mit der Soufrol® Arthro Crème anwendbar.

Vorteile:

- ✓ Für den Erhalt der Gelenkfunktion.
- ✓ Nur 1 × täglich einnehmen.
- ✓ Frei von Lactose und Gluten, für Diabetiker geeignet.

Soufrol® ist in Apotheken und Drogerien erhältlich.

www.soufrol.ch

Gebro Pharma AG, CH-4410 Liestal
Tel. 061 926 88 33, Fax 061 926 88 44
www.gebro.ch

Beim Kauf von Soufrol® Arthro Flex 750 ml (Nahrungsergänzungsmittel) erhalten Sie **CHF 3.– Ermässigung in Ihrer Apotheke oder Drogerie.**

Gültig bis 10.09.2021, nicht kumulierbar

**CHF 3.–
Rabattbon**



Information für den Fachhandel:

Rückerstattung durch den Aussendienst oder senden Sie den Bon mit Quittung an info@gebro.ch oder an Gebro Pharma AG, Grienmatt 2, 4410 Liestal (inkl. 2.5% MwSt.)



Wohlbefinden, der beste Verbündete für ein besseres Altern

Wie Sie verstanden haben werden, ist die Aufrechterhaltung eines optimalen Wohlbefindens in allen seinen Dimensionen (körperlich, emotional und sozial) unerlässlich, um eine bessere Lebensqualität zu haben, Krankheiten vorzubeugen und auch so lange wie möglich gesund zu bleiben.

Wenn man die Lebensstile der Bevölkerung in Weltregionen mit einer höheren Dichte von Hundertjährigen (die berühmten «Blauen Zonen») analysiert, erkennt man als gemeinsa-

Das Wohlbefinden bleibt es eine individueller, proaktiver Ansatz, der darin besteht, sich bewusst zu werden und Entscheidungen zu treffen

men Nenner, dass in ihrem Lebensstil alle körperlichen, mentalen und gesellschaftlichen Merkmale gegeben sind, die das Wohlbefinden fördern. Der Hauptunterschied zwischen ihnen und dem Rest der

Welt ist, dass sie sich nicht um eine gesündere Lebensweise bemühen: Sie haben schon immer so gelebt!

Wie auch immer man das Wohlbefinden definiert, bleibt es eine individueller, proaktiver Ansatz, der darin besteht, sich bewusst zu werden und Entscheidungen zu treffen, die allerdings dauerhaft sein müssen, was eine große Herausforderung ist.

Dies ist vielleicht das Paradigma des Wohlbefindens der Zukunft: Dafür zu sorgen, dass ein gesunder Lebensstil wieder natürlich wird, nicht mehr als Zwang, sondern als Quelle des Wohlbefindens und der Freude erlebt wird. Die Auswirkungen auf Lebensqualität, Gesundheit und besseres Altern wären dann dessen Folge und nicht Selbstzweck.

Prädiktive Medizin

Dr Joëlle Michaud Chief Scientific Officer and Chief Executive Officer
Dr Goranka Tanackovic, Gene Predictis SA, EPFL Innovation Park, Lausanne

Wie kann man altersbedingten Krankheiten besser vorbeugen? Wie kann man die Behandlung mit mehreren Medikamenten im Alter optimieren, um Wechselwirkungen zu vermeiden? Die Antwort steckt in unserer DNA und in unseren Genen.

Als Ergebnis einer internationalen Zusammenarbeit über mehr als 10 Jahre wurden 2003 die 3 Milliarden Buchstaben des ersten menschlichen genetischen Codes sequenziert und entschlüsselt. Ein kleiner Teil dieses Codes (3 Millionen Buchstaben) ist bei jedem Menschen anders und bildet die Grundlage der menschlichen Vielfalt. Eine bestimmte genetische Variation, die von den Eltern weitergegeben wurde, ist für blaue Augen verantwortlich, eine andere für das lockige Haar, das seit Generationen in manchen Familien vorhanden ist.

Die Entschlüsselung des genetischen Codes war ein Riesenschritt und eine entscheidende Etappe beim Verständnis unserer DNA. Sie war allerdings nur der erste Spatenstich auf einem neuen wissenschaftlichen Feld namens Genomik. Für die Medizin sind die Genomik und die Entwicklung von Technologien namens Polymorphismen, mit denen diese genetischen Unterschiede gelesen werden können, eine neue Wissensquelle, um die Risiken für bestimmte Krankheiten zu ermitteln.

Zahlreiche altersbedingte Krankheiten wie Diabetes, Osteoporose, Thrombosen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind multifaktorielle Krankheiten, die sich unter dem Einfluss mehrerer Risikofaktoren entwickeln. Zu diesen Risikofaktoren gehören sowohl verhaltensbedingte Faktoren wie Übergewicht, eine sitzende Lebensweise oder Zigarettenkonsum als auch spezifische genetische Variationen. Die Kombination all dieser Faktoren erhöht das Gesamtrisiko für eine solche Krankheit. Das alleinige Vorhandensein von genetischen Unterschieden, die wir nicht beeinflussen können, ist somit nicht ausschlaggebend für eine tatsächliche Erkrankung. Daher ist es wichtig, auf die anderen, beeinflussbaren Faktoren einzuwirken, beispielsweise durch die Anpassung von Ernährungsgewohnheiten oder Verhaltensweisen, wenn ein Patient ein genetisches Risiko aufweist.

Thrombose ist ein Beispiel für eine Krankheit, bei der Prävention eine wichtige Rolle spielt. Sie entsteht durch eine erhöhte Gerinnungsneigung, die zur Bildung eines Blutgerinnsels führen kann, das den Blutkreislauf blockiert. Wenn sich das Gerinnsel in den Blutgefässen bewegt, kann es zudem eine Lungenembolie oder einen Schlaganfall auslösen. Die Entstehung einer Thrombose wird von verhaltensbedingten Faktoren wie Zigarettenkonsum und Übergewicht beeinflusst, zum Grossteil jedoch auch von genetischen Faktoren. Dank der Entwicklung der Genomik kennen wir mittlerweile die genetischen Unterschiede, die das Thrombose-Risiko erhöhen. Die Erkennung dieser Variationen ermöglicht es, der Ent-



stehung von Thrombosen bei Risikopatienten in Situationen, welche die Entstehung der Krankheit begünstigen, gezielt vorzubeugen, beispielsweise bei längerem Liegen nach einer Operation, in der Schwangerschaft und nach der Geburt, auf langen Reisen, bei der Einnahme der Pille oder einer Hormonersatztherapie. Für Frauen in der Menopause ist die Einnahme von Hormonen zur Behandlung von Beschwerden in den Wechseljahren nicht ungefährlich. Die Entscheidung für eine solche Behandlung wird in der Regel nach einer genauen Abwägung der Vor- und Nachteile getroffen. Einer der Nachteile ist die Erhöhung des mit dem Alter sowieso schon steigenden Thrombose-Risikos. Frauen, die mit einer Hormonersatztherapie behandelt werden, haben verglichen mit einem 20ig-jährigen Mädchen ein deutlich erhöhtes Risiko. Daher müssen unbedingt alle anderen Risikofaktoren bewertet werden, insbesondere die Genetik, die das Thrombose-Risiko der Patientin insgesamt noch weiter erhöhen kann. Durch die vorsorgliche Untersuchung der Genetik können Thrombosen bei gefährdeten Personen durch den Rückgriff auf alternative Behandlungsmethoden oder die Anpassung der Hormondosis vermieden werden.

Osteoporose ist eine weitere altersbedingte Krankheit, für die abhängig von der Genetik des Patienten eine gezielte, individuell abgestimmte Prävention möglich ist. Diese Krankheit verringert die Knochenmasse und führt somit zu einem erhöhten Risiko für Knochenbrüche. Das Erbgut des Patienten trägt stark zum Krankheitsrisiko bei. Es wurden zahlreiche genetische Variationen identifiziert, die mit dem Osteoporose-Risiko in Verbindung gebracht wurden. Bei Personen mit einem genetischen Risiko sind Präventionsmassnahmen wie eine optimale Kalziumzufuhr, regelmässige Bewegung und eine ausreichende Vitamin-D-Versorgung durch Sonneneinstrahlung oder über die Ernährung erforderlich. Die Kenntnis dieser genetischen Risiken würde es somit ermöglichen, so schnell wie möglich frühzeitig präventiv zu handeln.

Für andere Krankheiten wurde das genetische Risiko noch nicht oder nur teilweise identifiziert. Für Diabetes Typ II konnten beispielsweise 150 genetische Variationen als Risikofaktoren ermittelt werden, die das Gesamtrisiko für die Krankheit jedoch nur sehr gering beeinflussen. Für diese Krankheiten ist ein Screening der gefährdeten Personen im Rahmen der Vorsorge daher zurzeit nicht besonders hilfreich. Es kann jedoch interessant sein, insbesondere bei Personen mit einer familiären Vorgeschichte von Diabetes Typ II. Einige Studien belegen, dass sich das Bewusstsein in Bezug auf ein genetisches Risiko positiv auf das Verhalten und die Annahme eines gesünderen Lebensstils auswirkt.

Die Genomik hat zudem zahlreiche Forschungen zur individuellen Reaktion auf Medikamente und deren Verbindung mit der DNA ermöglicht. Das Auftreten von Nebenwirkungen oder die ausbleibende Wirkung von Medikamenten bei gewissen Patienten können zum Teil ebenfalls durch genetische Variationen erklärt werden. Diese Unterschiede im genetischen Code des Patienten befinden sich in den Genen, die Enzyme namens Cytochrome kodieren. Sie sind für die Umwandlung von Medikamenten in unserem Körper verantwortlich. Einige Medikamente müssen in einen aktiven Wirkstoff umgewandelt werden, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. Andere müssen umgewandelt werden, um vom Körper ausgeschieden zu werden und Nebenwirkungen zu vermeiden. Cytochrome sind für die meisten dieser Umwandlungen verantwortlich. So spielt das Cytochrom CYP2C19 beispielsweise die Hauptrolle bei der Aktivierung von Clopidogrel, einem Blutgerinnungshemmer, der unter dem Handelsnamen Plavix oder Clopidrax bekannt ist. Dieser Blutgerinnungshemmer wird in der Regel nach einem Herz-Kreislauf-Vorfall verschrieben, um eine Thrombose zu verhindern. Wenn der Wirkstoff nicht aktiviert wird, zeigt das Medikament keine Wirkung und die Patienten laufen Gefahr, weitere Gefässerkrankungen zu entwickeln. Bei 30 % der Patienten liegen genetische Variationen vor, die die Aktivierung von Clopidogrel teilweise verringern, während 5 bis 10 % der Patienten genetische Variationen aufweisen, die die Aktivierung von Clopidogrel komplett verhindern. Bei ersteren ist eine alternative Behandlung dringend angeraten, da Clopidogrel keine Wirkung zeigt. Bei letzteren müssen die Nebenwirkungen eng überwacht werden.

Ein gezieltes Screening für genetische Variationen in den Cytochromen wäre äusserst hilfreich, auch bei Patienten, die mehrere Medikamente gleichzeitig einnehmen müssen, was bei älteren Menschen häufig der Fall ist. Bei diesen Patienten sind Nebenwirkungen häufiger, da die Medikamente miteinander in Wechselwirkung treten. Das Vorhandensein von bestimmten genetischen Variationen erhöht diese Nebenwirkungen zusätzlich. Ihre frühzeitige Erkennung könnte dem Patienten daher Unannehmlichkeiten, ungeplante Krankenhausaufenthalte und zusätzliche Kosten ersparen.

Die Nutzung des genetischen Wissens durch die Ärzte wird es erlauben, die Präventionsmassnahmen für zahlreiche Krankheiten zu erhöhen und medikamentöse Behandlungen mit individuellen Therapien zu optimieren.

Die Kenntnis des eigenen genetischen Risikos, begleitet von individuell abgestimmten, professionellen Ratschlägen, ist für den Patienten ein deutlich überzeugenderer Beweggrund, etwas an seinem Verhalten zu ändern, als die allgemeinen Empfehlungen für die Bevölkerung.

2 50+:

WELCHE KONSEQUENZEN

BLUTHOCHDRUCK: Neue diagnostische Instrumente und personalisierte Therapie

Dr. Patrice Marengo, Allgemeine Innere Medizin, Bluthochdruck,
Clinique de Genolier

Moderne Definition von Bluthochdruck

Bluthochdruck (Hypertonie) ist weltweit die häufigste Todesursache. Ein Drittel der Weltbevölkerung hat Bluthochdruck, aber nur 50 % wissen es. Ein Drittel davon hat ihren Blutdruck (BP) richtig eingestellt, d. h. 15 % der Patienten

Der normale Blutdruckwert ist in Fachkreisen nach wie vor ein Diskussionsthema und hat sich in den letzten 15 Jahren regelmäßig verändert. Er wurde 2018 neu definiert, in Europa auf 140/90 mmHg für Erwachsene in der Arztpraxis, unabhängig vom Alter (Kinder ausgenommen). Dieser Wert ist rein willkürlich und kann den Eindruck vermitteln, dass das mit dem Blutdruck verbundene kardiovaskuläre Risiko erst oberhalb von 140/90 mmHg beginnt. Das stimmt aber nicht. Das Risiko eines Schlaganfalls, Myokardinfarkts oder Nierenversagens beginnt eigentlich schon bei viel niedrigeren Werten, nämlich bereits bei 115/75 mmHg, und steigt dann linear mit dem Druck an. Der systolische Druck steigt mit zunehmendem Alter aufgrund der arteriellen Alterung allmählich an, während der diastolische Druck nur sehr wenig variiert, was zu einem zunehmenden Anstieg des Pulsdrucks (systolisch – diastolisch) mit zunehmendem Alter führt.

Ab dem Alter von 50 Jahren ist fast jeder Zweite an Bluthochdruck erkrankt. Im Anschluss an die Studie haben US-amerikanische Kardiologen gerade im Jahr 2019 die Schwelle für Bluthochdruck auf 130/80 mmHg gesenkt. Die European Society of HTA (ESH) hat ihre Empfehlungen im Jahr 2018 aktualisiert, sie hat die Definitionsschwelle der HTA nicht geändert. Sie ist bei 140/90 mmHg geblieben: Der Bereich 130/139 mmHg wird als „normal hoch“ bezeichnet und entspricht der Stufe 1 für US-Amerikaner, aber die Blutdruckziele wurden für Personen unter 65 Jahren auf 120 bis 130 mmHg reduziert. Der Zielwert für Personen über 65 und unter 80 Jahren ist 130–140 mmHg. Erst ab dem 80. Lebensjahr wurde das Blutdruckziel auf 150 mmHg angehoben, hauptsächlich um das Risiko eines Abfalls bei orthostatischer Hypotonie zu vermeiden.

FÜR DIE GESUNDHEIT?

Hypertonie und frühe kognitive Beeinträchtigung

Eine große epidemiologische Studie mit mehr als 8000 Freiwilligen über mehr als 20 Jahre in Frankreich und im Vereinigten Königreich (Whitehall II Study, European Heart Journal) bestätigte das erhöhte Demenzrisiko in der Altersgruppe der 50- bis 60-jährigen mit einem Blutdruck >130 mmHg im Vergleich zu gleichaltrigen Menschen mit einem Blutdruck unter 130 mmHg. Die Zunahme des relativen Risikos beträgt +45 %. Dieser Anstieg trat auch bei Patienten auf, die keine kardiovaskulären Erkrankungen aufwiesen, jedoch sehr oft mit stillen und subklinischen Hirnläsionen (Mikroblutungen, Mikroläsionen der weißen Substanz). Auf der anderen Seite gab es bei Patienten im Alter von 60-70 und 70-80 Jahren aufgrund der kurzen Dauer der Risikoexposition kein erhöhtes Demenzrisiko. Wenn Bluthochdruck erst im Alter von 60 Jahren oder sogar noch später auftritt, dann ist der Zeitrahmen zu kurz, um eine Demenz zu beobachten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Risiko, eine Demenz zu entwickeln, auf einem niedrigeren Niveau beginnt als der so genannte «normale» Blutdruck.

Diagnose von Bluthochdruck: ABPM 24h

Die ambulante Blutdrucküberwachung (ABPM 24h) ist zu einem obligatorischen Test geworden, um die Diagnose der Hypertonie zu bestätigen und die begonnene Behandlung zu evaluieren. Hierbei handelt es sich um eine nicht-invasive Untersuchung über 24 Stunden, die eine nahezu kontinuierliche Erfassung des brachialen Blutdrucks ermöglicht. Ein häufiges Problem bei der Messung des Blutdrucks ist seine hohe Variabilität über 24 Stunden.

Aus diesem Grund ermöglichen die im Tagesverlauf gemessenen Patientenwerte eine bessere Einschätzung des Risikos und ein Verständnis für normale oder pathologische Blutdruckanstiege (die zuvor in der Praxis festgestellt wurden).

Das ABPM-Gerät besteht aus einer traditionellen Oberarmmanschette, die mit einer programmierbaren elektronischen Box verbunden und mit einem automatischen Manschettenaufblassystem ausgestattet ist.

Die ABPM-Untersuchung sollte in der normalen Lebensumgebung des Patienten durchgeführt werden: Am Arbeitsplatz, während der Berufstätigkeit, zu Hause und im Schlaf.

Sie ist besonders angezeigt bei der Bestätigung der arteriellen Hypertonie (fast obli-



gatorisch), vor Beginn der Behandlung und zur Beseitigung des berühmten „Weißkittel“-Effekts (falscher Bluthochdruck) sowie zur Gewährleistung der Dauerhaftigkeit der Hypertonie.

ABPM ist auch indiziert zur Untersuchung nächtlicher Blutdruckschwankungen, zur Untersuchung ungewöhnlicher Variabilität des Normaldrucks und in Fällen, in denen eine Selbstmessung durch den Patienten nicht möglich ist. Dadurch ist es möglich, eine maskierte Hypertonie (Bluthochdruck zu Hause, aber nicht im Büro, und nächtliche Hypertonie) zu erkennen, die mehr als 20 % der Hypertonien ausmacht.

Darüber hinaus haben zahlreiche Studien gezeigt, dass dieser Test ein kardiovaskuläres Ereignis verhindern kann: Die 24-Stunden-ABPM ist daher ein besseres Abbild des kardiovaskulären Risikos als der in der Arztpraxis gemessene Blutdruck.

Die neuen Konzepte: Zentraler Blutdruck und arterielle Elastizität

Die Messung des Blutdrucks am Arm (Brachialdruck) in der Sprechstunde ist seit langem die Referenz für die Beurteilung des kardiovaskulären Risikos bei der Verlaufskontrolle der Hypertonie. Man darf sich nicht mehr auf diese beiden Blutdruckwerte beschränken, sondern muss eine Druckkurve analysieren.

Zahlreiche epidemiologische Studien haben jetzt bewiesen, dass die Höhe des brachialen Drucks stark, allmählich und unabhängig mit kardiovaskulären Ereignissen und Mortalität korreliert. Diese Technik hat jedoch zwei Einschränkungen: Der erste hängt damit zusammen, dass die Messung während der Konsultation möglicherweise nicht den wahren Blutdruck der Person im Tagesverlauf widerspiegelt (Weißkittel-Effekt usw.). Diese erste Einschränkung wird zum Teil durch die ambulante Blutdruckmessung (ABPM-24h oder „Remler“) aufgelöst. Die zweite Einschränkung besteht darin, dass sich der brachiale sehr stark vom aortalen Blutdruck (auch «zentraler Blutdruck») unterscheiden kann.

Messung des zentralen Blutdrucks (oder des aortalen Blutdrucks)

Die Messung des zentralen Blutdrucks war früher invasiv, durch Linksherzkatheter, was seine Nützlichkeit bei asymptomatischen hypertensiven Patienten stark einschränkte. Die Abflachungstonometrie ermöglichte eine nicht-invasive Messung des zentralen Blutdrucks, indem ein Sensor vor die Halsschlagader oder die Radialarterie platziert wurde. Verschiedene Geräte, die aus der Grundlagenforschung hervorgegangen sind, stehen nun in der klinischen Praxis zur Verfügung. Sie ermöglichen die schnelle und nicht-invasive Messung des zentralen Blutdrucks und der arteriellen Elastizität, der wesentlichen Komponente des Hypertoniemechanismus.



Modifikation hämodynamischer Komponenten des Blutdrucks durch blutdrucksenkende Medikamente

Mehrere vergleichende Studien haben die Überlegenheit bestimmter Medikamente (Kalziumantagonisten, Blocker des Renin-Angiotensin-Systems) bei der Senkung des brachialen und zentralen Blutdrucks gezeigt. Die ASCOT-Studie bei Hochrisikopatienten mit Bluthochdruck zeigte, dass die unter Behandlung erzielte Senkung des brachialen Blutdrucks in beiden Medikamentengruppen identisch war, während die kardiovaskuläre Prognose der Patienten, die mit der Kombination von Amlodipin + Perindopril behandelt wurden, besser war.

Es war die Messung des zentralen Blutdrucks in einer der Studienproben, die eine weitere Senkung des zentralen Blutdrucks in der Amlodipin-Perindopril-Kombinationsgruppe zeigte. Diese Daten erklären daher zum Teil den beobachteten klinischen Nutzen. Die 2019-2020 durchgeführte SPARTE-Studie zeigte, dass die Messung der arteriellen Elastizität den Arzt in der Praxis bei der Wahl der antihypertensiven Behandlung leiten könnte.

Prognostischer Wert des zentralen Blutdrucks

Der zentrale Blutdruck ist ein robusterer Marker für die kardiovaskuläre Prognose als der brachiale Blutdruck. Die meisten Studien, die diese beiden Parameter miteinander vergleichen, sprechen für den zentralen Blutdruck. Dies hat sich wiederholt als wirksamer erwiesen in Bezug auf die Endorganschädigung, wie etwa der Arterien (Messung der Intima-Media-Dicke der Karotiswand), oder Hypertrophie des linken Ventrikels. Neuere Arbeiten, die den prognostischen Wert (Gesamtmortalität und Herz-Kreislauf) des zentralen Blutdrucks mit der 24-Stunden-Messung (ABPM) vergleichen, haben keinen signifikanten prognostischen Unterschied zwischen diesen beiden Messmethoden gezeigt. Die kombinierten Vorteile von ABPM und zentraler Druckmessung werden dank der aktuellen technologischen Fortschritte bald in einem einzigen Messgerät vereint werden können. Arterielle Elastizität und zentraler Blutdruck sind die neuen Marker für Risiko und Endorganschädigung in der präklinischen Phase.

Klinische Anwendung

Die Messung der arteriellen Elastizität ist in der Praxis verfügbar geworden und ermöglicht uns eine bessere Stratifizierung des Patientenrisikos durch direkte Messung der arteriellen Gefäßsteifigkeit, aber auch die Überwachung der Wirksamkeit unserer Behandlungen. Die Messung des zentralen Blutdrucks ist nicht länger eine Maßnahme, die den Leistungen von Hypertonie-Spezialisten vorbehalten ist, sondern kann nun auch einem jungen Patienten zugute kommen, um ein Phänomen einer ausgeprägten arteriellen Amplifikation (unechter Bluthochdruck), der keiner Behandlung bedarf, von einem wirklich hohen zentralen Blutdruck zu unterscheiden.

Die Zunahme der Aortensteifigkeit ist auf verschiedene Phänomene zurückzuführen (HTA, Abnahme der Elastinfasern, Fibrose, Verkalkung, Atherogenese, Entzündung usw.) und ist ein integrierter Marker für andere Risikofaktoren. Schließlich ist ein Anstieg des zentralen systolischen Blutdrucks prädiktiv für neurovaskuläre Ereignisse (durch Karotis- oder intrazerebrales Atherom, Blutung oder Verschluss distaler Arterien). Die Studie der zentralen arteriellen Distension misst daher die Bedeutung und das Alter dieser Risikofaktoren, prognostiziert Endorganschäden und damit kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität.

Die carotid-femorale Pulswellengeschwindigkeit (cfPWV) ist die Referenzmethode für die Untersuchung der arteriellen Dehnbarkeit. Sie ist jetzt in den Empfehlungen der Europäischen Gesellschaft für Bluthochdruck und Kardiologie für 2018 enthalten. Die Analyse der Pulswellengeschwindigkeit kann Untergruppen von Patienten mit abnormaler arterieller Gefäßsteifigkeit (hohe Pulswellengeschwindigkeit) ermitteln. Sie verbessert die Stratifizierung des kardiovaskulären Risikos und ermöglicht die Erkennung von Untergruppen von Risikopatienten, die intensiver verfolgt werden sollten, weil sie mehr oder weniger langfristig Probleme verursachen werden.

Fazit: Sowohl die Pulswellengeschwindigkeit als auch der zentrale Blutdruck bleiben Instrumente zur physiopathologischen, epidemiologischen oder therapeutischen Analyse. Obwohl die Entscheidung, Bluthochdruck zu behandeln, immer noch auf der brachialen Messung beruht, sind diese neuen Instrumente Marker für andere Risikofaktoren und Endorganschäden in der präklinischen Phase.

Wechseljahre einmal anders... nach dem 60. Lebensjahr

Dr Catherine Waeber Stephan, Endokrinologin FMH, spezialisiert in Endokrinologie der Reproduktion, Menopause, Andrologie, Clinique Générale Ste-Anne, Freiburg

Die Lebenserwartung der Frauen in der Schweiz stieg von 1981 bis 2016 von 79 auf 86 Jahre!

Bei den meisten Frauen erfolgen die Wechseljahre zwischen dem 48. und 52. Lebensjahr – daran hat sich seit Aristoteles (384 v. Chr.) nichts geändert! Ausnahmslos alle Frauen durchlaufen irgendwann die Wechseljahre! Das bedeutet im Klartext: In der Schweiz leben Frauen 30 Jahre ohne Hormone. Um das Jahr 2050 werden es sogar über 50 Jahre sein. Das bleibt nicht folgenlos. Wohlbekannte Begleiterscheinungen der Wechseljahre sind unter anderen das Ausbleiben der Menstruation, Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen und Scheidentrockenheit. All diese Symptome machen uns Frauen das Leben schwer und rechtfertigen nach Ansicht der Fachkreise eine HET. Doch wie sehen die langfristigen Folgen eines Mangels an Östrogenen, Progesteron und männlichen Hormonen aus (ja, unsere Eierstöcke produzieren auch Testosteron)?

Sinkender Östrogenspiegel lässt die Knochenmasse schwinden

Das Skelett verändert sich im Laufe des Lebens ständig. Zunächst baut es sich auf (als Kind wächst man), später baut es sich kontinuierlich um: die alten Knochen werden von Osteoklasten zersetzt (Resorption), während die Osteoblasten immer neue Knochensubstanz bilden (Neubildung). Dieser andauernde Knochenumbau verläuft in Phasen von je drei Monaten.

Sinkt der Östrogenspiegel im Blut, verlieren wir Knochenmasse, denn das Hormon-Defizit verstärkt zwar die Resorption, nicht aber die Knochenbildung. Die Folge: die Knochen werden dünner und vor allem brüchiger (Osteoporose), sodass es häufiger zu Frakturen kommt. Wie zahlreiche Studien belegen, beugt eine Östrogen Therapie in den früh Phase Wechseljahren dem Verlust an Knochenmasse vor, denn sie stellt das Gleichgewicht zwischen Resorption und Neubildung wieder her. Vor allem in Risikogruppen (Frauen, die untergewichtig sind, extrem viel Sport treiben, rauchen, spät pubertierten und/oder lange Zeit keine Menstruation hatten) steigt ohne Hormontherapie die Wahrscheinlichkeit, in den 30 Jahren nach der Menopause an Osteoporose zu erkranken, um ein Vielfaches. Die Folgen: Rundrücken (Witwenbuckel), Wirbelkörperbrüche sowie Oberschenkel-, Hals- und Handgelenksfrakturen schon bei harmlosen Stürzen.

Wird eine HET also schon in den Wechseljahren eingeleitet, wirken die Hormone als physiologische Resorptionshemmer und beugen bei allen Frauen Frakturen vor, vor allem aber bei Risikogruppen und natürlich bei all denen, deren Lebenserwartung mehr als 80 Jahre beträgt – also der Mehrheit der Babyboomer..

Frauen sterben häufiger an Herz-Kreislauf-Erkrankungen als an Brustkrebs

Seit Mai 1968 haben sich viele Frauen riskante Verhaltensweisen «angewöhnt», etwa die Kombination von Rauchen + Stress + Bewegungsmangel + Überernährung. Die Folgen sind Fettleibigkeit, metabolisches Syndrom, Diabetes, Bluthochdruck usw. Diese Frauen müssen zunächst ihre Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den Griff bekommen, bevor eine HET in Frage kommt. Bei denjenigen hingegen, die auch mit 50 noch fit sind, in etwa ihr Normalgewicht halten, sich viel bewegen und gesundheitsbewusst leben, senkt eine HET das Herzinfarktrisiko, sofern die Therapie vor dem 60. Lebensjahr oder in den ersten 10 Jahren nach Beginn der Wechseljahre eingeleitet wird. Die «kardio-protective» Wirkung der Östrogene vor den Wechseljahren wurde zwischen 1960 und 1970 nachgewiesen, also zu einer Zeit, als noch nicht viele Frauen rauchten. Studien zeigten, dass die Östrogentherapie «kastrierte Äffinnen» vor Arteriosklerose schützte.

Die Studie der WHI (Women's Health Initiative) aus dem Jahr 2002 führte zu einem radikalen Umbruch: Sie behauptet, bei US-Amerikanerinnen von durchschnittlich 64 Jahren, die meisten von ihnen adipös, zum Teil Raucherinnen oder Diabetikerinnen, seien unter der Östrogentherapie Herz-Kreislauf-Ereignisse häufiger aufgetreten. Das mag für diese Kategorie Frauen vielleicht stimmen, aber nicht für diejenigen, die ein anderes Profil aufweisen und schon in den Wechseljahren behandelt werden.

Die positive Wirkung von Östrogenen beschränkt sich nicht auf die Prävention von Osteoporose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Als weibliche Hormone «par excellence» beeinflussen Östrogene auch die Textur der Haut und der Haare (sie machen beides fein und weich), die Muskeln, das Gehirn, die Schleimhäute (im Besonderen in den Harnwegen und im Genitalbereich), die Verteilung der Fettpolster (eher am Po als am Bauch), die Psyche – einfach alles, was uns Frauen ausmacht.

Welche Hormonbehandlung eignet sich für die Wechseljahre, und wie lange sollte sie dauern?

Nach den Wechseljahren produzieren unsere Eierstöcke weder Androgene, Östrogene noch Progesteron. Bei Östrogenen bevorzugt man anstelle der oralen Einnahme eine transdermale Gabe, um die erste Leberpassage zu umgehen. Was bedeutet das?

Nimmt man ein Medikament oral in Form von Tabletten oder Kapseln ein, wird der Wirkstoff meist in die Leber geleitet und dort in «Kataboliten» oder «Derivate» verstoffwechselt.

Beim Durchlaufen der Leber entsteht aus natürlichem Östrogen (Östradiol = E₂) ein starkes Estrogen namens Östron (E₁). Es regt in der Leber die Bildung von Proteinen an, die beteiligt sind am Transport von Cholesterin (dem guten HDL), verschiedenen Hormonen

wie u.a. Androgenen, aber auch von Faktoren, die bei der Gerinnung eine Rolle spielen oder Bluthochdruck auslösen. Deshalb kann durch oral eingenommenes Östradiol in Tablettenform der Gerinnungsfaktor im Blut ansteigen und damit bei Risikogruppen die Gefahr einer Thrombose und einer Embolie erhöhen. Östron (E₁) begünstigt Wassereinlagerungen, Spannungsgefühl in den Brüsten und eine Gewichtszunahme.

Östron (E₁) verschärft die im Alter ohnehin gedrosselte Produktion von Wachstumsfaktoren und fördert damit den relativen Verlust an Muskelmasse und die Entstehung eines «Rettungsringes». Um diesen nachteiligen First-Pass-Effekt der ersten Leberpassage zu vermeiden, sollte man deshalb transdermalen (Haut-)Gelen und Pflastern den Vorzug geben.

Wozu dient Progesteron?

Die Gebärmutter (der Uterus) ist die schützende Hülle für die von der Samenzelle befruchtete Eizelle, sprich: den Embryo. Darauf bereitet sie sich in jedem Menstruationszyklus vor: In der ersten «Proliferationsphase» (T1–T14) baut sich unter dem Einfluss der Östrogene das Endometrium (ich nenne es «Teppich») von 2 auf 10 mm Dicke auf. Nach dem Eisprung (Ovulation) bereitet der im Eierstock zurückbleibende Gelbkörper durch die Sekretion von Progesteron die Gebärmutterschleimhaut auf die Schwangerschaft vor. Es stoppt die Proliferation, verändert die Gebärmutterschleimhaut und beruhigt den Uterus, damit er aufnahmebereit ist für die Einnistung des Embryos. Progesteron ist deshalb in den ersten 12 Schwangerschaftswochen unverzichtbar.



Hallo Wechseljahre!

cimifemin® neo – lindert zuverlässig Hitzewallungen und andere typische Wechseljahrsbeschwerden.

HORMONFREI.

PFLANZLICH.

1 TABLETTE TÄGLICH.



Dies ist ein zugelassenes Arzneimittel.
Lesen Sie die Packungsbeilage.
Max Zeller Söhne AG,
8590 Romanshorn
www.zellerag.ch

zeller 

Welche Rolle spielt Progesteron nach den Wechseljahren?

Theoretisch keine, ausser bei Frauen nach den Wechseljahren, die noch ihre Gebärmutter haben und Östrogene einnehmen. In dieser Konstellation muss Progesteron verschrieben werden, um den Aufbau des Endometriums durch die Östrogene zu stoppen und damit die Gefahr einer Hyperplasie (Verdickung), von Polypen und gar eines Endometriumkarzinoms auszuschliessen. Auch eine progestagenhaltige «Hormonspirale» verhindert während fünf Jahre die Verdickung des Endometriums. Progesteron wirkt sich allerdings auch auf die Brüste aus, denn in Synergie mit Östrogenen regt es die Entwicklung der Azini (Milchdrüsen) an, hemmt aber zugleich die je nach Zyklusphase von den Östrogenen gesteuerte Zellteilung in den Epithelien. Deshalb ist es bei Frauen, die ihre Gebärmutter noch haben, so wichtig, das richtige Progestagen für die HET auszuwählen. Progesteron kann aber noch mehr. Unter anderem wirkt es sedierend, fördert als Aldosteronantagonist die Ausscheidung von Salz und Wasser mit dem Urin und regt vermutlich die Myelinbildung der Nervenfasern an.

Bei Fruchtbarkeitstherapien verabreicht man deshalb vaginal (als Ovula) mikronisiertes natürliches Progesteron, um die Einnistung des Embryos im Endometrium in der zweiten Zyklusphase zu erleichtern. Als Tabletten vor dem Zubettgehen eingenommen, hat mikronisiertes natürliches Progesteron durch seine Lebermetaboliten eine oft erwünschte schlaffördernde Wirkung, ohne die Leber zu schädigen. Bei der Aufnahme von Progesteron über die Haut (in Form von Gel oder Creme) ist die Hemmwirkung auf die Gebärmutter Schleimhaut zu berücksichtigen. Von der Haut der Brüste wird es jedoch gut resorbiert und verringert das Spannungsgefühl (Mastodynie).

Und Androgene?

Eine Studie von 2001 belegt, dass 60,7% der Frauen zwischen 50 und 59 Jahren sexuell aktiv sind. Zwischen 60 und 69 Jahren sind es noch 44,9%, zwischen 70 und 79 Jahren nur noch 28,2%. Doch das war 2001! Einer der Gründe für diesen Rückgang ist Scheidentrockenheit infolge Östrogenmangels nach den Wechseljahren. Auch Frauen brauchen Testosteron, aber unsere Eierstöcke stellen die Produktion dieses eigentlich typisch männlichen Hormons nach den Wechseljahren ein. Wie Männer auch, macht uns der Testosteronmangel dick: weniger Muskeln, mehr Bauch, weniger Schwung... Nach den Wechseljahren sekretieren die Nebennieren auch weniger Dehydroepiandrosteron, kurz DHEA (einen Vorläufer des männlichen Hormons Testosteron, das in der Pubertät seinen höchsten Spiegel erreicht). Das verschärft den Androgenmangel und dämpft die Libido.

Die Hormonersatztherapie (HET) in den Wechseljahren beinhaltet:

- ▶ Östrogene
- ▶ Progesteron (bei Frauen, die ihre Gebärmutter noch haben, oder nächtliche Störungen)
- ▶ ggf. Androgene (DHEA, Testosteron)
- ▶ bei Bedarf Vitamin D3
- ▶ bei Bedarf Kalzium

Nicht zu vergessen sind eine ausgewogene Ernährung und regelmässige Bewegung.

Wie hoch ist das Brustkrebsrisiko unter HET wirklich?

2002 ermittelte die Studie der WHI (Women's Health Initiative) nach 2½ Jahren bei 15 000 unbehandelten Frauen (von durchschnittlich 64 Jahren) 21 Brustkrebsfälle, was einem relativen Risiko (RR) von 1,0 entspricht. Von den 15 000 Frauen, die mit Östrogen aus dem Urin trächtiger Stuten und vor allem mit einem Progestagen (synthetischem Progesteron) vom Typ MPA (Medroxyprogesteronacetat) behandelt wurden, erkrankten 26 an Brustkrebs. Nach 2½-jähriger Therapie waren es also nur 5 Fälle mehr, die zwar das relative Risiko (RR) von 1 auf 1,2, also um +20% erhöhten. Das absolute Risiko aber stieg bei den behandelten Frauen im Vergleich zu den nicht behandelten Frauen nur um 0,03%. Der 20%-ige Anstieg des relativen Risikos wurde jedoch in den Medien ausführlich diskutiert und löste eine Panik aus. Wurden Frauen nach einer Hysterektomie (operativen Entfernung der Gebärmutter) allein mit Östrogenen behandelt, war der Anstieg des relativen Risikos nicht mehr signifikant. Seit 1990 läuft in Frankreich eine epidemiologische Studie (E3N) an Beschäftigten im nationalen Bildungswesen. Eingeschlossen ist eine Kohorte von rund 100 000 französischen Probandinnen, die zwischen 1925 und 1950 geboren sind. Die jüngsten Zahlen der E3N-Studie bestätigen, dass das Brustkrebsrisiko nicht ansteigt ($RR = 1,0$), wenn man bei der HET die Östrogene mit natürlichem mikronisiertem Progesteron koppelt, und das selbst in der Langzeitbehandlung (6 Jahre und mehr). Auch bei Kombinationen von Östrogenen mit dem Progesteron-Isomer Dydrogesteron wurde selbst bei einer Langzeittherapie keine signifikante Erhöhung des Brustkrebsrisikos festgestellt ($RR = 1,16$).

Brustkrebs und HET: Es kommt auf das Progestagen an.

Die Ergebnisse der E3N-Studie sind von grosser Bedeutung für die Ermittlung der Hormonersatztherapie mit dem besten Nutzen-Risiko-Profil. Leider ignorieren bestimmte Medien diese Studie und stellen die Wechseljahre weiterhin als natürliches oder physiologisches Ereignis dar, das die Frauen mit «innerer Gelassenheit» angehen sollen, auch wenn Hitzewallungen, Schweissausbrüche, Schlafstörungen, Scheidentrockenheit, welke Haut, Haarausfall, schlafe Pobacken oder Stimmungstiefs ihnen zu schaffen machen. Dabei kann man all diese «Wechseljahrsbeschwerden» mit einer adäquaten, individuell angepassten Hormonersatztherapie verhüten oder behandeln. Diese Medien – hinter denen übrigens oft Frauen stehen – vergessen dabei, dass die Wechseljahre mit rund 50 Jahren für die Babyboomer, die heute mindestens 60 sind, sich aber noch topfit fühlen, aktiv sind und es auch bleiben wollen, alles andere als «physiologisch» sind! Seien Sie also vor solchen Behauptungen auf der Hut. Für Frauen, die bereits an Brustkrebs erkrankt waren oder ein besonders hohes Brustkrebsrisiko aufweisen wie die Schauspielerin Angelina Jolie, kommt eine HET leider nicht in Betracht. Auch familiäre Neigung zu Thrombose oder Embolie gilt als relative Kontraindikation, es sei denn, man wählt ein transdermales Östrogen. Endometriumkarzinome kommen zwar selten vor, dürfen aber nicht ausser Acht gelassen werden. Alle Frauen, die ihre Gebärmutter noch haben, sollten sich einmal im Jahr gynäkologisch untersuchen lassen. Der Zusammenhang zwischen der HET und Eierstockkrebs ist nicht geklärt. Offensichtlich steigt das Risiko zwar statistisch signifikant an, doch ist das absolute Risiko minimal. Ovarialkarzinome sind zwar leider im Frühstadium schwer zu diagnostizieren, aber zum Glück sehr selten.

Zum Schluss

Warum bietet man die Hormonersatztherapie für die Wechseljahre heute nicht allen «junggebliebenen» Frauen nach der Menopause an, die sie wünschen und bei denen keine Kontraindikation vorliegt? Warum ist die Therapiedauer nach wie vor auf 5 Jahre beschränkt, obwohl die Frauen eine Lebenserwartung von 80 Jahren und mehr haben, über das Renteneintrittsalter hinaus berufstätig sind und noch ein aktives Liebesleben führen? Für all diese Frauen – zu denen ich selbst auch gehöre (ich arbeite mit 72 Jahre noch vollschichtig) – wünsche ich mir, dass Studien wie die E3N die HET rehabilitieren, indem sie objektiv das langfristige Nutzen-Risiko-Verhältnis analysieren, und HET-Anwenderinnen von ihren «Schuldgefühlen» befreien.

«Ich wurde erhört, denn Ende 2016 bedauerten die Autoren der WHO in einem im New England Journal of Medicine erschienenen Artikel die falschen Auswertungen der Studiendaten und fügten hinzu, dass eine Hormonersatztherapie in der Menopause mehr Vorteile als Risiken hat.

Zudem wurden diese Empfehlungen von der Nordamerikanischen Menopause-Gesellschaft Ende Juni 2017 aktualisiert: Die Hormonersatztherapie in der Menopause darf bei Frauen ab 65 Jahren nicht mehr routinemässig gestoppt werden, wenn sie spezifisch auf die Frau zugeschnitten ist (Dosis, Dauer, Behandlungstyp und Verabreichungsart). Mikronisiertes natürliches Progesteron, das abends vor dem Schlafengehen verabreicht wird (bis zu 300 mg/Tag), reduziert Hitzewallungen und nächtliches Schwitzen und verbessert den Schlaf! Mikronisiertes natürliches Progesteron ist weniger thrombogen als die anderen Gestagene. Es kann auch Frauen verschrieben werden, denen die Gebärmutter operativ entfernt wurde und die vor allem an nächtlichen Symptomen leiden. Hormonersatztherapien, mit denen vor dem 60 Lebensjahr oder in den 10 auf den Beginn der Menopause folgenden Jahre begonnen wurde, reduzieren die Gesamtsterblichkeit deutlich!

Heute kann gesagt werden, dass die Rehabilitation der Hormontherapie in den Wechseljahren im Gange ist. Leider konzentrieren sich einige Medien weiterhin auf die WHI-Studie von 2002 und den Lancet-Artikel vom August 2019, in dem Daten aus der französischen E3N-Studie ignoriert wurden, die das Fehlen eines erhöhten Risikos für Brustkrebs belegen. Brust mit mikronisiertem Progesteron assoziiert. Wir können nur bedauern, dass dieser Artikel, dessen Ergebnisse vielfach kritisiert werden, nur noch einmal versucht, die Auswirkungen von THM aus der Perspektive von Brustkrebs zu bewerten, ohne die positiven Auswirkungen auf Brustkrebs zu erwähnen. Symptome der Menopause, des kardiovaskulären Risikos und der Osteoporose.

Menopause und alle Zustände



Vor, in, nach und anders

Bibliographie:

«Vor, in und nach der Menopause»

von Dr. Catherine Waeber Stephan (2019)

«Wechseljahre einmal anders... nach 60 Jahre» (2016)

► www.catherinewaeberstephan.ch/conferences

Die Harnwegsinfektion (Zystitis)

Dr Laurent Vaucher, Urologue, Clinique de Genolier

Harnwegsinfektion ist ein allgemeiner Begriff für sämtliche Infektionen des Harntrakts. Harnwegsinfektionen werden in Infektionen des oberen Trakts (Nieren und Harnleiter) und des unteren Trakts (Blase und Harnröhre) unterteilt, wobei zwischen einfachen und komplizierten Harnwegsinfektionen unterschieden wird. Als kompliziert gilt jede Infektion des Harntrakts, die mit einer Anomalie in der Struktur des Urogenitaltrakts oder mit dem Vorliegen einer Grunderkrankung einhergeht. Unkomplizierte Infektionen der unteren Harnwege gehören nach wie vor zu den am häufigsten von Hausärzten behandelten Infektionen. 40% aller Frauen leiden irgendwann einmal in ihrem Leben an einer Harnwegsinfektion, und bei erwachsenen Frauen ist die Wahrscheinlichkeit, einen Harnwegsinfekt zu bekommen, 30 Mal höher als bei Männern. Dieser Artikel befasst sich mit einfachen Harnwegsinfektionen bei Frauen, mit besonderem Schwerpunkt auf Harnwegsinfektionen bei postmenopausalen Frauen.

Diagnose

Die Diagnose einer unkomplizierten akuten Zystitis (Blasenentzündung) kann anhand der Symptome (Schmerz, häufiger Harndrang) gestellt werden. Ein Urinteststreifen ist die erste vorgesehene Untersuchung.

Eine Urinkultur wird in folgenden Fällen empfohlen:

- ▶ Verdacht auf Pyelonephritis
- ▶ Symptome, die innerhalb von 2 bis 4 Wochen nach Ende der Behandlung nicht abklingen oder wieder auftreten
- ▶ Frauen mit atypischen Symptomen
- ▶ schwangere Frauen
- ▶ männliche Patienten mit Verdacht auf Harnwegsinfektion

Es ist wichtig, Prostatainfektionen und sexuell übertragbare Infektionen auch in Betracht zu ziehen. Eine detaillierte Beschreibung dieser Infektionen würde jedoch über den Rahmen dieses Artikels hinausgehen.

Therapie

E. coli ist der am häufigsten isolierte Erreger bei Harnwegsinfekten. Weitere Uropathogene sind Staphylococcus saprophyticus, Enterococcus, Klebsiella, Enterobacter und Proteus.

Bei Patienten mit unkomplizierten, nicht fieberhaften Harnwegsinfektionen sollten Schmerzbekämpfung und ein minimaler Antibiotikaeinsatz im Vordergrund stehen. Eine Zystitis kann spontan heilen. Daher sind Analgesika gut geeignet für die Behandlung der Symptome und zur Verringerung der Antibiotikaeinnahme.

Trotzdem spricht eine unkomplizierte Blasenentzündung sehr gut auf orale Antibiotika an. Die Antibiotikatherapie der ersten Wahl stellen derzeit Fosfomycin und Nitrofurantoin dar. Diese Antibiotika werden rasch mit dem Urin ausgeschieden und sind im Gewebe nur geringfügig präsent, was sie zu einer ausgezeichneten Wahl bei akuter Zystitis macht.

Cotrimoxazol (Bactrim®) wird klassisch zur Behandlung von Harnwegsinfektionen eingesetzt, aber die Resistenz von *Escherichia coli* gegen dieses Medikament ist in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen und liegt nun schon bei 15-30 %. Die Resistenz von Harnwegserregern gegen Fluorchinolone (Ciproxin®, Noroxin®) ist ebenfalls sehr hoch, weshalb diese als Erstlinienbehandlung nicht mehr empfohlen werden.

Rezidivierende Harnwegsinfekte

Rezidivierende Harnwegsinfekte sind symptomatische Infektionen, die sich nach dem Abklingen einer früheren Episode einstellen, in der Regel nach geeigneter Behandlung. Sie können bei Frauen aller Altersstufen auftreten. Das Bakterium der Erstinfektion und das reinfizierende Agens sind im Allgemeinen identisch. Bei postmenopausalen Frauen ist Östrogenmangel ein Risikofaktor für chronisch wiederkehrende Harnwegsinfektionen. Auch erbliche Faktoren scheinen die Anfälligkeit für rezidivierende Harnwegsinfektionen zu beeinflussen.

Bei Frauen mit rezidivierenden Harnwegsinfektionen sind eine bildgebende Diagnostik der oberen Harnwege und eine Blasenspiegelung nicht routinemäßig zu empfehlen. Diese Untersuchungen sollten jedoch unverzüglich bei Patienten durchgeführt werden, die unmittelbar nach Abschluss der Antibiotikatherapie ein Rezidiv erleiden, oder wenn nach Abklingen der Infektion Blut im Urin ist. Die Möglichkeit, dass ein bösartiger Tumor für hartnäckige, nicht behandelbare Symptome verantwortlich ist, sollte ausgeschlossen werden.

Prophylaktische Behandlung

Antibiotisch

Kandidaten für eine prophylaktische Antibiotikabehandlung sollten mindestens eine positive Urinkultur haben, um die Übereinstimmung der Symptome mit einer echten Infektion zu bestätigen. Die optimale Dauer der Antibiotikaprophylaxe ist unbekannt. In Absprache und gestützt auf begrenzte Daten sollte eine anfängliche Phase von 3 bis 12 Monaten angeboten werden.

Nicht antibiotisch

Die Erprobung eines schmerzstillenden oder entzündungshemmenden Arzneimittels zur Symptombekämpfung kann den Einsatz von Antibiotika bei einigen Patienten einschränken. Die Prophylaxe mit einem Cranberry-Produkt kann das Wiederauftreten von Harnwegsinfektionen eindämmen. Cranberries enthalten Proanthocyanidine, die das Anhaften von *E. coli* an den Blasenzellen möglicherweise verhindern. Die Erkenntnisse über ihre Wirksamkeit sind widersprüchlich. Dennoch handelt es sich um eine einfache, risikoarme Maßnahme, die Infektionsepisoden und den Einsatz von Antibiotika verringern kann.

Obgleich man über die spezifischen Mechanismen noch wenig weiß, spielen Östrogene eine Schlüsselrolle bei der Regulierung der natürlichen Infektionsabwehr des unteren

Harntrakts. Bei postmenopausalen Frauen kann die Behandlung mit topischen Östrogenen dank ihrer Wirkung auf die Vaginalflora die Rezidivraten von Harnwegsinfekten senken. Studien zu intravaginalen und oralen Lactobacillus-Probiotika, oraler D-Mannose, Akupunktur und prophylaktischen Immuntherapien sind rar und widersprüchlich, sodass weitere Studien erforderlich sind.

Asymptomatische Bakteriurie

Die asymptomatische Bakteriurie (Bakterien im Urin) kommt bei älteren Menschen sehr häufig vor und tritt auch bei etwa 1 – 5 % der gesunden prämenopausalen Frauen auf. Sie verursacht keine Krankheit oder Nierenschäden, weshalb eine Behandlung der asymptomatischen Bakteriurie bei Patienten ohne Risikofaktoren nicht empfohlen wird.

Empfindlichere diagnostische Tests haben kürzlich nachgewiesen, dass Urin nicht steril ist. Der Harntrakt wird von einer singulären Harnwegsmikrobiota (Mikrobenpopulation) bewohnt. Die Bakteriurie stellt einen Bruchteil der verschiedenen Mikroorganismen dar, die unsere Harnwege beherbergen. Diese Bakteriengemeinschaften sind im Allgemeinen vorteilhaft und notwendig für das lokale Gleichgewicht. Wenn in naher Zukunft alle im menschlichen Harntrakt vorkommenden Mikroben identifiziert werden, könnten einige Antibiotikabehandlungen für Harnwegsinfektionen eine Korrektur des Ungleichgewichts bewirken. Dank solcher Forschungen dürfte es möglich sein, die Patienten, die wirklich Antibiotika benötigen, besser zu definieren.



Übergewicht und Adipositas: Ursachen und Abhilfe

Prof. Jacques Philippe, Centre de médecine diagnostique & préventive,
Nescens clinique de Genolier

Zu den wohl häufigsten Gesundheitsproblemen gehören zweifellos Übergewicht und Adipositas (Fettleibigkeit, Fettsucht). Übergewicht und Adipositas werden definiert als eine abnormale oder übermäßige Ansammlung von Körperfett, die gesundheitsschädigend sein kann. Ihre Vorbeugung ist in allen entwickelten Ländern, aber auch in den sogenannten «unterentwickelten» Ländern ein Problem für das öffentliche Gesundheitswesen.

Im Jahr 2016 erklärte die WHO, dass 1,9 Milliarden Erwachsene Übergewicht hätten, wovon 650 Millionen fettleibig seien; 39% der Erwachsenen ab 18 Jahren waren 2016 übergewichtig und 13 % waren adipös.

In der Schweiz beträgt die Prävalenz der Adipositas 11% und in den USA 35,1 % bei Erwachsenen und 16,9 % bei Kindern.

Zur Bestimmung von Übergewicht und Adipositas werden das Gewicht und die Größe herangezogen; um den Körpermasseindex oder Body-Mass-Index (BMI) zu berechnen, dividiert man das Gewicht durch das Quadrat der Körpergröße. Der normale BMI liegt zwischen 19 und 24,9 kg/m², während Übergewicht durch einen Wert von 25 bis 29,9 kg/m² und Adipositas durch einen Wert über 30 kg/m² definiert wird.

Adipositas wird seit 1997 von der WHO als eine chronische multifaktorielle und rezidivierende Krankheit beschrieben, die verschiedene Komplikationen mit sich bringt: Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Gelenkerkrankungen, Typ-2-Diabetes, bestimmte Krebsarten, Schlafapnoe, psychologische und soziale Leiden und erhöhtes Risiko einer Depression oder einer kognitiven Beeinträchtigung.

Welches sind die Gründe für Übergewicht und Adipositas?

Es gibt viele verschiedene Gründe für Übergewicht und Adipositas, aber das Umfeld hat seit Anfang der 90er Jahre zu dieser Epidemie des Übergewichts und der Fettleibigkeit erheblich beigetragen.

Als einen der ursächlichen Faktoren muss man natürlich den genetischen Aspekt nennen. Tatsächlich fördern viele Gene die Gewichtszunahme und nachweislich kommt Adipositas in ganzen Familien vor. Wenn also der Vater oder die Mutter fettleibig ist, gilt das als Risikofaktor für die Kinder. Dennoch ist die Genetik nicht schuld an dem enormen Zuwachs der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas, der in den letzten 30 bis 40 Jahren beobachtet wurde. Weniger körperliche Betätigung und übermäßiges Essen sind die Hauptgründe. Unsere Lebensgewohnheiten haben sich in den letzten 40 Jahren stark verändert. Eine große Rolle spielte dabei, dass Nahrungsmittel nun im Überfluss zur Verfügung stehen, oft auch als Fertignahrung, die viel Zucker und Fette enthält, damit sie für den Verbraucher schmackhafter ist. Stress aus beruflichen Gründen und wegen so-

zialer Verpflichtungen hat diese Epidemie auch noch weiter verstärkt, häufig in Form von Stresskompensation. Ferner hat man schon vor mehr als 20 Jahren eine Beziehung zwischen der Schlafdauer und dem Körpermasseindex festgestellt. Eine kurze Schlafdauer zwischen 5 und 7 Stunden täglich wurde mit einer Verringerung bestimmter appetitsteuernder Hormone wie Leptin und Ghrelin in Verbindung gebracht, was zu vermehrtem Appetit und einem höheren BMI führt.

Adipositas hat, wie oben bereits erwähnt, zur Folge, dass sich das Risiko für eine Vielzahl von Krankheiten erhöht und letztlich die Lebensqualität und -dauer abnehmen.

Im Jahr 2000 kalkulierte man, dass in Amerika die Fettleibigkeit in Lauf eines Jahres zu einer Übersterblichkeit von 112.000 Personen führte. Diese Zahlen sind nicht erstaunlich, wenn man die gesundheitlichen Konsequenzen der Adipositas bedenkt: erhöhtes Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere Herzinfarkt und Schlaganfall, sowie von Typ-2-Diabetes mit all den bekannten chronischen Komplikationen wie Nephropathie, Neuropathie und Retinopathie, und Auswirkungen auf die Mobilität, Krebserkrankungen sowie das Risiko kognitiver Beeinträchtigung und Demenz.

Was muss man also tun, um diesen Teufelskreis der fortschreitenden Gewichtszunahme und verminderten Mobilität zu durchbrechen?

Zunächst einmal muss man sich des eigenen Lebensstils, der Lebensqualität und der Auswirkungen bewusst werden, die eine gesunde Lebensführung auf einen selbst und die Familie haben könnte. Diese Bewusstwerdung ist unerlässlich, um Veränderungen zu planen und vor allem umzusetzen. Manchmal sind es minimale Veränderungen: mehr wöchentliche Aktivitäten wie Wandern, Radfahren, Schwimmen, Gymnastik oder sonstige Betätigungen, die dafür sorgen, dass der Kalorienverbrauch etwas höher als zuvor ist. Auch mit leichten Änderungen in der Ernährung erreicht man eine allmähliche Gewichtsabnahme; Vorrang hat natürlich der Verzicht auf kalorienreiche Lebensmittel wie Brot, Käse, Aufschnitt, süße Getränke, Süßigkeiten, Kuchen, Gebäck und natürlich auf übermäßigen Alkoholkonsum (eine Flasche Wein enthält etwa 750 kcal.). Für jemanden, der sich nicht besonders viel bewegt und täglich ungefähr 1800 bis 2000 Kalorien zu sich nimmt, ist eine Flasche Wein eine Kalorienbombe. Sehr häufig gelingt mit solch kleinen Anpassungen ein tägliches Kaloriendefizit von 300 kcal., was nach 30 Tagen auf ein Defizit von 9000 kcal. angewachsen ist und somit ein Kilo Fett. Wie man sehen kann, führen kleine Veränderungen zu echten Verbesserungen und einer allmählichen Gewichtsabnahme von etwa 1 kg pro Monat, also 12 kg pro Jahr.

Eine Möglichkeit ist auch das Intervallfasten, bei dem man am Tag 8 Stunden Kalorien aufnimmt und 16 Stunden fastet. Dieses Fasten soll mehr Energie, eine Regeneration der Zellen und Schutz vor Demenz bieten, und oft wird es auch mit einem Gewichtsverlust in Verbindung gebracht.

Es ist jedoch schwierig, wie wir alle wissen, diese Anpassungen langfristig einzuhalten. Ganz zu schweigen von Diäten, die aus physiologischer Sicht und im Hinblick auf den Stoffwechsel und die Neuropsychologie völlig widersinnig sind.

Wenn eine Anpassung der Lebensweise, sowohl der Ernährung als auch der körperlichen Aktivität, nicht ausreicht, ist der zweite Schritt der Einsatz von medikamentösen Hilfsmitteln. In der Vergangenheit wurden viele Medikamente zum Abnehmen entwickelt, doch leider haben sich all diese Behandlungen nicht nur als unwirksam, sondern auch als gefährlich erwiesen und zu inakzeptablen Nebenwirkungen geführt, besonders kardio-vaskulärer Art.

Heutzutage sind die Behandlungen wirksamer und haben akzeptable Nebenwirkungen. Die anerkanntesten Medikamente sind GLP1-Hormonanaloga oder GLP1-Rezeptor-Agonisten. GLP1 ist ein vom Darm produziertes Hormon, das bei der Nahrungsaufnahme freigesetzt wird, insbesondere wenn die Nahrung Kohlenhydrate enthält. Dieses Hormon hat drei Wirkungen:

- Erstens auf die Bauchspeicheldrüse, indem es die Insulinkonzentration erhöht und die Glukagonkonzentration im Blut senkt, wodurch ein guter Blutzuckerspiegel erreicht wird.
- Zweitens verringert es den Appetit.
- Und drittens verlangsamt es die Magenentleerung.

Dieses Hormon wird hauptsächlich vom Darm, aber auch vom Gehirn produziert, und dient zur Steuerung des Appetits.

Die Pharmaindustrie hat GLP1-Analoga entwickelt, die gegen den Enzymabbau im Blut resistent sind und deren Wirkung von einigen Stunden bis zu einer Woche anhalten kann. Diese Substanzen werden seit etwa zehn Jahren bei der Behandlung von Diabetes eingesetzt. Sie haben sich als äußerst wirksam bei der Verbesserung der Diabeteskontrolle, der Gewichtsreduktion, der Vermeidung von Hypoglykämie und der Verringerung von Herz- und Nierenkomplikationen erwiesen. Und genau in diesem Zusammenhang sind die genannten Wirkstoffe zur Behandlung der Adipositas verwendet worden.

Gegenwärtig ist in der Schweiz ein Molekül unter dem Namen Liraglutid oder Saxenda in einer Dosis von 3 mg/Tag für die Behandlung von Fettleibigkeit zugelassen. In Zukunft wird eine noch wirksamere Substanz, Semaglutid in einer Dosis von 2,4 mg, wahrscheinlich in der Schweiz zugelassen werden.

Die Nebenwirkungen dieser Wirkstoffe, die im Wesentlichen im Magen-Darm-Trakt auftreten – Übelkeit, zuweilen Blähungen und Durchfall – werden in den allermeisten Fällen durch eine allmähliche Erhöhung der Dosen verhindert, um die negativen Auswirkungen so weit wie möglich auf ein Mindestmaß zu beschränken. Bei Einnahme dieser Substanzen kann man im Lauf eines Jahres mit einem Gewichtsverlust von 5 bis 15 kg rechnen.

Als letztes Mittel kann eine metabolische oder bariatrische Operation vorgeschlagen werden. Diese Therapieoption kann nur Patienten mit einem Body-Mass-Index von mehr als 35 kg/m² angeboten werden. Selbstverständlich leiden diese Patienten unter den schlimmsten Folgen ihres Übergewichts. Die metabolische Chirurgie erfordert eine rigorose Auswahl der Patienten, die in der Mehrzahl einer Magen-Bypass-OP oder einer Schlauchmagen-OP unterzogen werden, wodurch man im Schnitt 30 bis 40 kg Gewicht verliert.



Eine mit welchen Mitteln auch immer erzielte Gewichtsreduktion – sei es durch Anpassung des Lebensstils, medikamentöse Behandlung oder metabolische Chirurgie – senkt das Risiko für Krankheiten wie oben beschrieben, also z. B. Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck, Hypercholesterinämie, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, verminderte Mobilität, Schlafapnoe-Syndrom, Krebs und Demenz. Dies ist mit zahlreichen Studien gut belegt worden, bei denen Patienten, die nach einer metabolischen OP 30 bis 40 kg weniger auf die Waage brachten, über mehrere Jahre hinweg beobachtet wurden. Diese Patienten hatten trotz der Operation ein deutlich niedrigeres Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko als nicht operierte Patienten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass man besser versuchen sollte, Übergewicht und Adipositas durch einen Lebensstil mit körperlicher Betätigung und einer adäquaten Ernährung vorzubeugen. Wenn Übergewicht oder Adipositas aber schon da sind, muss man sich irgendwann einmal die Faktoren bewusst machen, die eine Gewichtszunahme ermöglicht haben. Wenn man alle Faktoren analysiert und sich ihrer bewusst ist, kann man oft korrigierend eingreifen, auch wenn diese Korrektur im Lauf der Zeit bescheiden bleiben mag. Falls die Korrektur unzureichend ist, kann der Arzt eine medikamentöse Therapie oder sogar eine metabolische Operation vorschlagen.

Die Behandlung der Adipositas ist multidisziplinär: mit einem auf Endokrinologie spezialisierten Arzt, einem Ernährungsberater, einem Gastroenterologen, einem Kardiologen, einem Lungenarzt, manchmal einem Psychologen oder Psychiater und bei Bedarf sogar einem Chirurgen. Diesen Schritt sollte jeder übergewichtige oder fettleibige Mensch wagen, denn er befreit oft von Frustration und Angst und lässt uns den Enthusiasmus und die Energie wiederfinden, die vorher für immer verloren schienen.

Und Sie, wie weit sind Sie? Haben Sie diese Analyse schon durchgeführt? Wenn nicht, ist es an der Zeit, sich all der Faktoren bewusst zu werden, die Ihre Gewichtszunahme verursacht haben, und sich von dieser Last ein für allemal zu befreien.



Die Probleme der alternden Schulter

Dr Alec Cikes, FMH-Facharzt, Orthopädische Chirurgie und Traumatologie,
Schulterchirurgie, Clinique de Genolier

Schulterschmerzen sind häufig ein Grund, den Arzt aufzusuchen. Die Schulter, die die Verbindung zwischen Schulterblatt und Oberarmknochen und zwischen Schulterblatt und Schlüsselbein bildet, ist ein sehr bewegliches Gelenk und daher einer starken Belastung ausgesetzt, die es rasch schwächt.

Schulterschmerzen können verschiedene Ursachen haben: Sehnen, Gelenke, Muskeln, Knochen usw. Das Altern erzeugt im Wesentlichen bestimmte Arten von Pathologien im Schulterbereich. Im Folgenden geben wir einen kurzen Überblick über diese Pathologien.

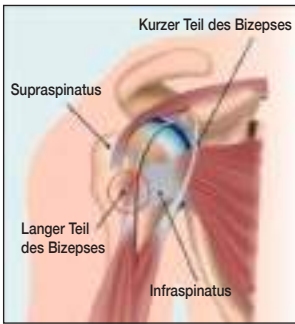


Eine der klassischen Ursachen ist eine **Tendinitis** der Schulter, einer der Hauptgründe für den Besuch eines Spezialisten. Diese Pathologie betrifft hauptsächlich die Rotatorenmanschette, das sind 4 Sehnen in Kontakt mit dem Hauptschultergelenk, die alle Bewegungen der Schulter im Raum ermöglichen.



Die Entzündung kann sich auf den **subakromialen Schleimbeutel** ausdehnen, das «Gleitgewebe oberhalb der Rotatorenmanschettensehnen im subakromialen Raum».

Dieser als Rotatorenmanschette bezeichnete Sehnenbereich ist ab einem gewissen Alter oder als Folge von sich wiederholenden Bewegungen einem besonderen Verschleiß unterworfen.



Dieser als Rotatorenmanschette bezeichnete Sehnenbereich ist ab einem gewissen Alter oder als Folge von sich wiederholenden Bewegungen einem besonderen Verschleiß unterworfen.

Die Schmerzen können sich verstärken, wenn eine Sehne reißt, was als **Rotatorenmanschettenriss** bezeichnet wird.

Eine weitere Sehne, die häufig von Entzündungen oder altersbedingter Abnutzung betroffen ist, ist **der lange Kopf des Bizeps** (oder ein langer Teil des Bizeps), der den Bizeps (Muskel im Arm) im Schultergelenk aufhängt und manchmal Gelenkschmerzen verursacht,

obwohl es sich um eine Sehne handelt, die ihren Ursprung am Arm hat. Diese Art von Pathologie ist häufig von ausstrahlenden Schmerzen im Arm begleitet.

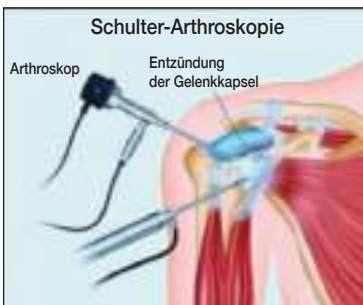


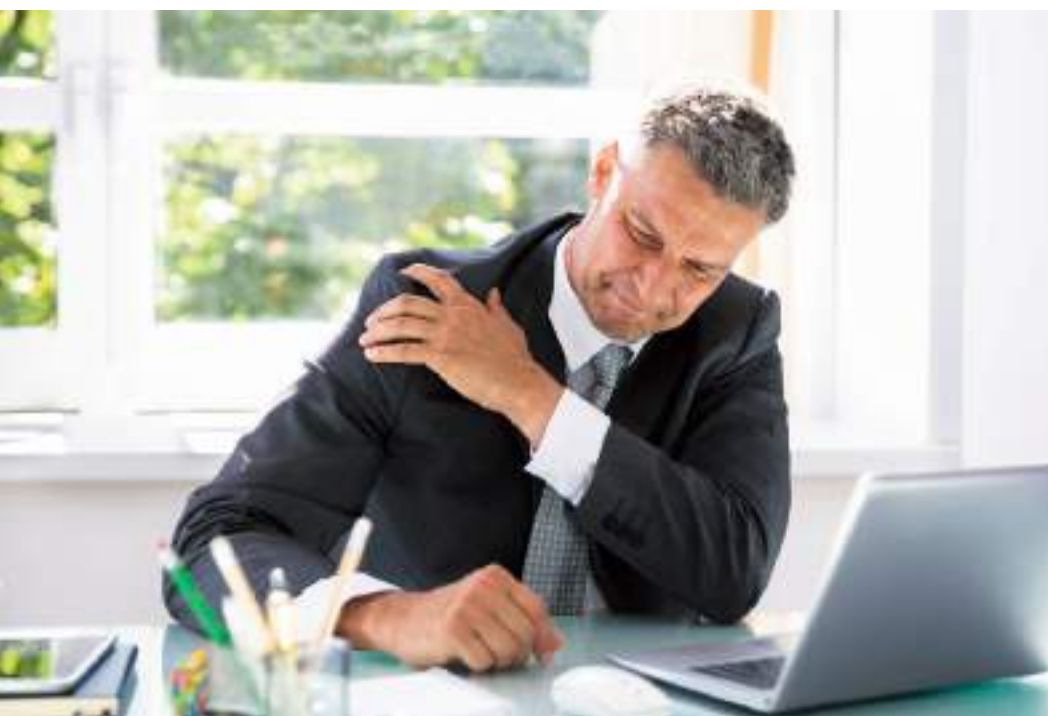
Mit zunehmendem Alter ist die Schulter auch degenerativen und entzündlichen Pathologien wie **Arthrose** ausgesetzt, die sich auf die Gelenke auswirken und manchmal zu starken Schmerzen, Steifheit und eingeschränkter Mobilität führen.

Es handelt sich um eine fortschreitende Abnutzung des Gelenkknorpels zwischen Schulterblatt und Oberarmknochen, die zu Gelenksteifheit und Schmerzen bei Bewegung führt.

Die Diagnose von Schulterschmerzen **sollte mit dem Arzt besprochen werden**, um den Schmerzverlauf und das Auftreten der Schmerzen zu verstehen. Es gibt auch einen klinischen Ansatz mit einer **körperlichen Untersuchung**, bei der der Facharzt den betroffenen Teil der Schulter hervorheben muss und somit bereits eine Diagnose stellen kann. Diese Diagnose kann auch durch eine **Röntgenuntersuchung** (Röntgen, Ultraschall, CT oder MRI) abgeklärt und unterstützt werden.

Die Behandlung einer Schulterpathologie ist in allen Fällen an die Diagnose angepasst, aber sie ist im Allgemeinen konservativ (d. h. nicht chirurgisch), mit Mitteln wie Physiotherapie, schmerzstillenden und entzündungshemmenden Medikamenten, Kortison etc.





Wenn die Pathologie zu weit fortgeschritten ist oder wenn der Patient zögert, einen konservativen Ansatz zu wählen, kann der Schulterspezialist veranlasst werden, **eine chirurgische Behandlung vorzuschlagen**.

Den Patienten können je nach ihrer Pathologie verschiedene Arten chirurgischer Eingriffe angeboten werden. Minimal-invasive Eingriffe, wie die **Arthroskopie**, werden zunehmend vor allem bei Sehnenproblemen eingesetzt.

Wie andere Gelenke, etwa Hüfte und Knie, kann auch die Schulter mit symptomatischer Arthrose durch eine **Prothese** ersetzt werden. Diese Prothesen liefern sehr gute Ergebnisse und sind speziell für Senioren mit schmerzhaften Pathologien angezeigt, die ihre täglichen Aktivitäten behindern.

Unabhängig von der Ursache des Schulterschmerzes kann die Beurteilung durch einen **Facharzt** für dieses Gelenk eine rasche Diagnose und eine Behandlung bedeuten, die nicht unbedingt invasiv sein muss, sodass die Schulterschmerzen gelindert werden dürften und sich Patienten mit Beschwerden an diesem im Alltag so nützlichen Gelenk wieder wohl fühlen können.

Schlafapnoe-Syndrom: Wenn Schlaf krank macht

Dr Samir Lahzami, Clinique de Genolier

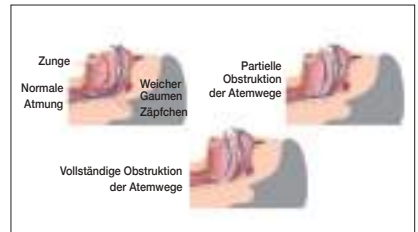
Schnarchen Sie, wachen Sie mit Kopfschmerzen und einem Gefühl von nicht erholsamem Schlaf auf? Merken Sie, dass es Ihnen an Energie und Konzentration fehlt und haben Sie Mühe, tagsüber wach zu bleiben? Vermutlich leiden Sie unter dem Schlafapnoe-Syndrom (SAS)!

SAS wird definiert durch das Vorhandensein von Apnoe (Atemstillstand für mindestens 10 Sekunden) oder Hypopnoe (Verminderung des Atemflusses in Verbindung mit einem Abfall des Blutsauerstoffspiegels) während des Schlafs, verbunden mit Tagesmüdigkeit.

Die überwiegende Mehrheit der SAS-Fälle ist obstruktiven Ursprungs, d. h. mit einer teilweisen oder vollständigen Obstruktion des hinteren Rachenraums verbunden. Während des Schlafs entspannen sich die Muskeln physiologisch und reduzieren die Öffnung des hinteren Rachenraums. Dies hat bei der Mehrheit der Menschen glücklicherweise keine Auswirkungen auf die Atmung, kann aber Schnarchen und Apnoe/Hypopnoe verursachen, wenn die Reduktion größer oder vollständig ist (**Abbildung 1**). In den letzteren Fällen kommt es zu einer Erhöhung der Atemanstrengungen bei dem Versuch, einen ausreichenden Luftstrom aufrechtzuerhalten, was zu häufigem Mikroerwachen führt, um die Spannung der Muskeln im hinteren Rachenraum zu reaktivieren. Dies führt zu einer gestörten Schlafqualität.

Zentralinduzierte SAS, die mit einer Funktionsstörung der automatischen Atemkontrolle während des Schlafs zusammenhängt, ist viel seltener und mit kardialen oder neurologischen Pathologien assoziiert. Sie ist nicht Gegenstand dieses Artikels.

Von SAS sind 3 bis 7 % der Gesamtbevölkerung betroffen, wobei der männliche Anteil überwiegt. Die Prävalenz nimmt mit dem Alter zu und erreicht 10 bis 20 % bei den über 65-Jährigen. Übergewicht ist der hauptsächliche prädisponierende Faktor, aber auch Menschen mit Normalgewicht können aufgrund angeborener anatomischer Faktoren darunter leiden (breiter Zungenansatz, zurückliegender Unterkiefer usw.). Der Konsum von Alkohol, Opiaten oder Schlaftabletten erhöht das Risiko oder die Schwere der Erkrankung.



Welches sind die Symptome?

Die überwiegende Mehrheit der SAS-Patienten schnarcht, aber glücklicherweise trifft das Gegenteil in der Regel nicht zu. Viele andere Symptome können während des Schlafs auftreten: unruhiger Schlaf, aufgeschrecktes Erwachen mit Erstickungsgefühl, nächtliche Atembeschwerden, nächtliches Schwitzen, häufiges Aufwachen mit Harndrang, Bettnässen, Schlafwandeln und Überspeicheln.

Es kann sein, dass der Patient keines dieser Symptome verspürt. In diesem Fall bemerkt

der Partner glücklicherweise oft lautes Schnarchen, das von Atempausen durchsetzt ist. Die Tagesfolgen von SAS-bedingten Schlafstörungen werden von Schläfrigkeit dominiert, die für eine Abnahme der Qualität des sozialen und beruflichen Lebens und ein erhöhtes Risiko von Verkehrsunfällen verantwortlich ist. Eine unzureichende Schlafqualität kann sich auch in morgendlichen Kopfschmerzen, Gedächtnis- und Konzentrationsproblemen (einschließlich sich verschlimmernder kognitiver Probleme bei älteren Menschen), Energiemangel, Verhaltensproblemen, Reizbarkeit, depressiven Syndromen und Libidostörungen äußern. Diese Symptome werden oft fälschlicherweise dem Älterwerden oder der Überarbeitung zugeschrieben.

Welches sind die gesundheitlichen Folgen?

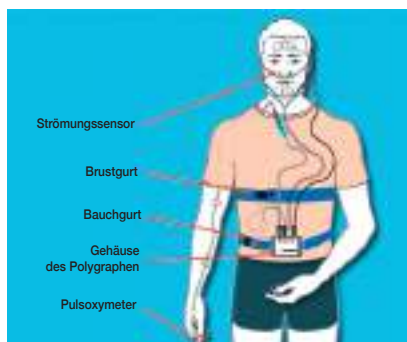
Zusätzlich zu den oben aufgeführten Ereignissen hat unbehandelte SAS nachteilige kardiovaskuläre Folgen. Sie erhöht das Risiko von Bluthochdruck und kann für eine unzureichende Kontrolle einer bereits bestehenden Hypertonie verantwortlich sein. Auch das Risiko für Herzrhythmusstörungen (einschließlich Vorhofflimmern) ist erhöht, ebenso wie das Risiko für Herzinfarkt, Herzinsuffizienz und Schlaganfall.

Neueren Studien zufolge haben Menschen mit SAS eine abnorme Anhäufung von Beta-Amyloid-Protein in ihrem Gehirn. Es ist der Hauptbestandteil der Amyloid-Plaques, die an der Alzheimer-Krankheit beteiligt sind. SAS kann daher die langfristige Entwicklung bestimmter neurodegenerativer Erkrankungen fördern.

Comment confirmer le diagnostic?

Wie kann die Diagnose bestätigt werden?

SAS sollte bei suggestiven Symptomen, bei unzureichend kontrolliertem Bluthochdruck oder bei offensichtlichen Herz- oder Hirngefäßerkrankungen thematisiert und untersucht werden. Da manchmal Symptome fehlen oder vom Patienten als normal empfunden werden, wurden mehrere SAS-Vorhersagewerte entwickelt. Der «NoSAS-Score» ist einer davon und kann für den Selbsttest über eine Smartphone-Anwendung verwendet werden. Wie alle anderen SAS-Vorhersagewerte weist er eine hohe Sensitivität, aber eine relativ geringe Spezifität auf. Bei einem negativen Ergebnis kann somit das Vorhandensein von SAS vernünftigerweise ausgeschlossen werden, aber ein positives Ergebnis bestätigt nicht das Vorhandensein von SAS.



Die Bestätigung der Diagnose erfordert eine nächtliche Polygraphie durch einen Pulmologen. Hierbei handelt es sich um eine Untersuchung zu Hause, bei der Sensoren für den nasalen Luftstrom, die Sauerstoffsättigung im Blut und die Herzfrequenz, ein Brustgurt (zur Analyse der Atembewegungen) und ein Positionssensor kombiniert werden (**Abbildung 2**). Zur Abklärung der Diagnose ist manchmal eine Nacht im Schlaflabor (Polysomnographie) notwendig.

Das Ergebnis der nächtlichen polygraphischen Untersuchung wird als die Anzahl der Apnoe-Hypopnoen pro Stunde ausgedrückt (Apnoe-Hypopnoe-Index,

AHI). Obwohl die Kriterien nicht eindeutig sind, wird ein SAS als signifikant anerkannt, wenn der AHI $\geq 15/h$ beträgt, und als schwerwiegend, wenn der AHI $\geq 30/h$ beträgt.

Welches sind die therapeutischen Mittel?

Die Behandlung der SAS hängt von ihrem Schweregrad, von kardiovaskulären Risikofaktoren und Begleiterkrankungen sowie vom Ausmaß der Tagesschläfrigkeit und anderen Symptomen ab. Das Ziel der Behandlung ist die Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit der Atemwege während des Schlafs.

Einfache Maßnahmen, wie Alkoholabstinenz und Schlaftabletten am Abend, können in leichten Fällen manchmal ausreichend sein. Bei adipösen Patienten wird immer eine Gewichtsabnahme empfohlen, da dadurch der Schweregrad der SAS verringert oder die Apnoe sogar beseitigt werden kann. Bei Patienten mit Apnoen nur in dorsaler Position gibt es spezielle Vorrichtungen, die während der Nacht getragen werden und das Schlafen auf dem Rücken verhindern.

Bei leichter bis mittelschwerer SAS kann eine Unterkiefer-Vorverlagerungsprothese angeboten werden. Dabei handelt es sich um durch Gebissabdruck ausgeformte Zahnschienen, die am Unterkiefer ziehen, um die Öffnung des hinteren Teils des Rachens zu vergrößern. Diese Vorrichtungen sind jedoch nur bei bestimmten Patienten wirklich wirksam und senken, wenn sie wirksam sind, die Zahl der Apnoen/Hypopnoen im Durchschnitt um die Hälfte. Darüber hinaus können bei Langzeitanwendung negative Auswirkungen auf die Kiefergelenke auftreten.

Chirurgische Optionen, die einst weit verbreitet waren, werden heute nur noch in sehr seltenen Fällen empfohlen, wie z. B. bei einer erheblichen Vergrößerung der Mandeln.

Die SAS-Behandlung, die man vorzugsweise wählen sollte, ist CPAP (Continuous Positive Airway Pressure), ein Gerät, mit dem Luft mit kontinuierlichem Überdruck in die Atemwege geblasen werden kann, wodurch ein Kollaps verhindert wird. Der Patient wird an das Gerät durch eine Maske angeschlossen, deren Wahl ausschlaggebend ist. Es gibt viele Modelle, die auf den Nasenlöchern aufliegen oder die Nase allein oder aber Mund und Nase gleichzeitig bedecken können



(Abbildung 3). Einst schwer zu tolerieren, sind diese Geräte heute geräuschlos und die Patienten gewöhnen sich im Allgemeinen gut an sie. Bei regelmäßiger Anwendung und richtiger Einstellung ermöglicht CPAP eine vollständige SAS-Korrektur.

Fazit

SAS ist eine häufige Erkrankung, die oftmals für beunruhigende nächtliche Symptome und eine gestörte Schlafqualität verantwortlich ist, die tagsüber Schläfrigkeit zur Folge hat. Sie erhöht das Risiko, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu entwickeln, erheblich. Sie ist wahrscheinlich auch ein Risikofaktor für bestimmte neurodegenerative Erkrankungen. Bei Verdacht auf SAS sollte eine nächtliche polygraphische Untersuchung durchgeführt werden, um die Diagnose zu bestätigen. Je nach Schweregrad und spezifischen Merkmalen können mehrere Behandlungen empfohlen werden, aber CPAP ist die wirksamste Therapie.

DAS GLAUKOM

Eine wenig bekannte Krankheit, die 80 Millionen Menschen betrifft ...

Prof. André Mermoud, Prof. Kaweh Mansouri, Dr Kevin Gillmann, Spezialisten für Ophthalmology und Ophthalmochirurgie, SwissVisio, Montchoisi, Lausanne

Bei einem Glaukom (auch Grüner Star genannt) bzw. Glaukomen handelt es sich um Augenerkrankungen, bei denen Schäden am Sehnerv zu einem schrittweisen und unumkehrbaren Sehverlust führen, der mitunter sogar in einer Erblindung des betroffenen Auges resultieren kann. Weltweit sind mehrere Dutzend Millionen Menschen von einem Glaukom betroffen und ihre Zahl steigt nach dem 60. Altersjahr exponentiell an. Dennoch wissen viele Betroffene nicht, dass sie an der Krankheit leiden.

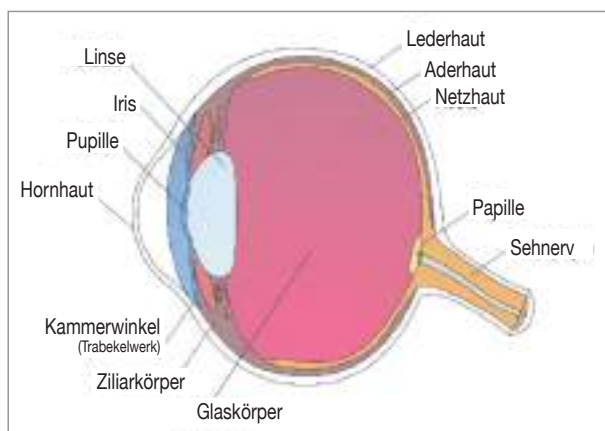
Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Krankheit langsam verläuft und in den ersten Stadien im Wesentlichen asymptomatisch ist. Erst spät führt das Glaukom zu einem Sehverlust, häufig ist zunächst das periphere Sehen betroffen, dann das zentrale Sehen. Eine frühzeitige Behandlung kann den Verlauf der Krankheit jedoch bremsen oder stoppen.

AUCH DER SEHNERV ALTERT...

Kurze Anatomielektion

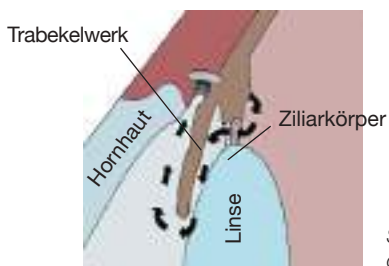
Im Inneren des Auges befinden sich lichtempfindliche Zellen, die die Netzhaut (Retina) bilden. Die von der Netzhaut empfangenen Lichtsignale werden von Nervenfasern an das Gehirn weitergeleitet. Letztere gelangen durch ein Faserbündel, den Sehnerv,

vom Auge ins Gehirn bis zum Occipitallappen, wo die Bilder ausgewertet werden. Wenn die Nervenfasern des Sehnervs beschädigt sind, geht somit ein Teil der von der Netzhaut empfangenen Lichtsignale verloren. Wir werden mit circa einer Million Nervenfasern geboren, bis zum 50. Lebensjahr verlieren wir auf natürliche Weise circa 2'500 pro Jahr, dann 7'500. Da sich die Nervenfasern nicht regenerieren können und die durch ein Glaukom verursachten Schäden irreversibel sind, ist die Prävention umso wichtiger.



Schematischer Querschnitt des Auges mit seinen verschiedenen anatomischen Strukturen.

Der genaue Prozess, der zum Verlust der Nervenfasern im Glaukom führt, ist noch nicht bekannt, man weiss jedoch, dass der Augeninnendruck eine wichtige Rolle spielt. Letzterer wird durch das Gleichgewicht zwischen der Bildung und der Ausscheidung der Flüssigkeit reguliert, mit der die vorderen Strukturen des Auges gefüllt sind: dem Kammerwasser. Diese Flüssigkeit wird von einem Abschnitt der mittleren Augenhaut namens Ziliarkörper sekretiert, der sich hinter der Iris befindet. Anschliessend zirkuliert sie um die Linse durch die Pupille, bevor sie das Auge durch das Trabekelwerk – ein Gewirr aus Zellen, das einen kreisförmigen Filter auf dem Rand der Iris bildet – verlässt und durch den Kammerwinkel abfließt. Das Trabekelwerk leitet das Kammerwasser ins Venensystem ab. Ein kleiner Teil des Wassers fliesst im Rahmen des uveoskleralen Abflusses ausserdem über die Gefässe des Ziliarkörpers ab.



Schema des Kammerwinkels, das die Zirkulation des Kammerwassers veranschaulicht.

Es gibt zwei grosse Formen von Glaukomen: Offenwinkelglaukome und Winkelblockglaukome. Beide können spontan auftreten (primär) oder die Folge von anatomischen oder physiologischen Anatomien sein (sekundär).

EINE WEITER VERBREITETE KRANKHEIT ALS MAN DENKT...

Epidemiologie

Das Glaukom ist die weltweit häufigste Ursache für irreversible Erblindung. Schätzungen zufolge werden 2020 rund 80 Millionen Menschen weltweit von einem Glaukom betroffen sein und mehr als 11 Millionen werden ihr Augenlicht verloren haben. Zu den wichtigsten Risikofaktoren gehören das Alter, die familiäre Vorgeschichte, Kurzsichtigkeit (Myopie), afrikanische Wurzeln und die Feinheit der Hornhaut.

DIE VERSCHIEDENEN FORMEN VON GLAUKOMEN

Die wichtigsten Formen von Glaukomen

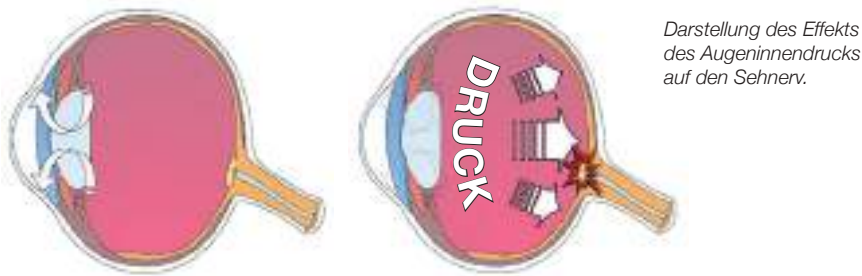
Erhöhter Augeninnendruck

Wie der Blutdruck wird auch der Augeninnendruck in Millimeter der Quecksilbersäule (mmHg) gemessen. Normale Werte liegen zwischen 9 und 21 mmHg. Er schwankt im Tagesverlauf stark, je nach Position und Aktivität. Wenn der Augeninnendruck erhöht ist, ohne dass eine Anomalie des Sehnervs vorliegt, ist zwar kein Glaukom vorhanden, es handelt sich jedoch um einen Risikofaktor. Das Risiko von Patienten mit nicht behandel-

tem Augeninnendruck, in den nächsten fünf Jahren ein Glaukom zu entwickeln, liegt bei 9,5%. Mit speziellen Augentropfen kann dieses Risiko halbiert werden.

Offenwinkelglaukom

In 90% der Fälle handelt es sich um ein Offenwinkelglaukom. Es ist durch einen offenen Kammerwinkel gekennzeichnet, der es dem Kammerwasser ermöglicht, ungehindert bis zum Trabekelwerk abzufließen. Die progressive Verstopfung dieses Maschenwerks führt jedoch zu einer chronischen Erhöhung des Augeninnendrucks. Und letztere mit der Zeit zu einer Zerstörung der Nervenfasern, die wiederum zu einem Sehverlust führt.



Die Erhöhung des Augeninnendrucks ist meist geringfügig und asymptomatisch. Anfänglich ist das periphere Sehen beeinträchtigt, was in den frühen Stadien der Erkrankung oft unbemerkt bleibt. Die schrittweise Entwicklung über mehrere Monate oder Jahre führt in den fortgeschrittenen Stadien zu einem vollständigen und irreversiblen Sehverlust. Mit den aktuellen Behandlungsmöglichkeiten kann das Fortschreiten der Krankheit verlangsamt oder gestoppt werden, eine Wiederherstellung der zerstörten Nervenfasern ist bislang jedoch nicht möglich. Daher müssen Risikofaktoren identifiziert und regelmäßige Kontrolluntersuchungen durchgeführt werden, um die Erkrankung frühzeitig zu erkennen, bevor die Sicht permanent beeinträchtigt wird. Eine frühzeitige Behandlung reduziert das Risiko des Fortschreitens der Erkrankung um 50%.

Ziel der Erstbehandlung ist es, den Augeninnendruck durch drucksenkende Augentropfen oder mithilfe einer Laserbehandlung des Trabekelwerks zu senken. Falls medikamentöse Behandlungen keine Wirkung zeigen, kann der Augeninnendruck mit zahlreichen chirurgischen Verfahren gesenkt werden. Ihr Ziel ist es, die Filtration des Kammerwassers zu verbessern, oder – in selteneren Fällen – seine Produktion zu reduzieren.

Normaldruckglaukom

Es kann vorkommen, dass sich ein Offenwinkelglaukom bei normalem Augeninnendruck entwickelt. In diesem Fall spricht man von einem Normaldruckglaukom. Die Diagnose wird gestellt, wenn der Sehnerv geschädigt oder das Sichtfeld beeinträchtigt ist, was auf ein Glaukom hindeutet, aber keine anderen Ursachen vorhanden sind. Obwohl der Augeninnendruck bei dieser Form normal ist, wurde nachgewiesen, dass er dennoch eine Rolle spielt. Wie bei einem Offenwinkelglaukom kann seine Senkung das Fortschreiten der Erkrankung verlangsamen.

Winkelblockglaukom

Das Winkelblockglaukom ist deutlich seltener als das Offenwinkelglaukom und im Gegensatz zu letzteren gehören Weitsichtigkeit und asiatische Wurzeln zu den Risikofaktoren für diese Glaukom-Form. Es tritt auf, wenn die Iris mit der Hornhaut in Kontakt kommt und der Kammerwinkel, durch den das Kammerwasser abfließt, blockiert wird. Bei einem Winkelblockglaukom wird die Iris zum Kammerwinkel gezogen oder dorthin verdrängt, so dass die Kammerwasserdrainage im Bereich der Pupille physikalisch blockiert wird. Bei einem plötzlichen Verschluss mit einer kompletten Blockade spricht man von einem akuten Glaukomanfall. Bei einem intermittierenden Verschluss handelt es sich um ein chronisches Winkelblockglaukom.

Bei einem Glaukomanfall kommt es zu plötzlichen starken Augenschmerzen, begleitet von Augenrötungen, Übelkeit und einer Sehminderung. Die Erkrankung muss schnell diagnostiziert und behandelt werden, denn stark erhöhter Augeninnendruck kann den Sehnerv in nur wenigen Stunden schädigen. Das Behandlungsziel besteht in der Senkung des Augeninnendrucks, indem mit dem Laser eine kleine Öffnung in der Iris angelegt wird. Dieses Verfahren, die sogenannte Iridotomie, sorgt dafür, dass das Kammerwasser direkt durch die Iris ablaufen kann, und gleicht den Druck zwischen den Bereichen des Auges wieder aus, um den Glaukomanfall zu therapieren. Auch im gesunden Auge muss eine prophylaktische Iridotomie durchgeführt werden, um einen Anfall zu vermeiden.

Intermittierende oder chronische Winkelblockglaukome kennzeichnen sich durch einen gelegentlichen oder progressiven Verschluss des Winkels, der zu Druckspitzen führt, zu meist, wenn sich der Patient im Dunkeln und in einer liegenden Position befindet. Im Gegensatz zum akuten Glaukom sind sie häufig asymptomatisch und werden spät diagnostiziert. Die Behandlung besteht in erster Linie in einer Iridotomie.

EINE KRANKHEIT, KEIN UNABWENDBARES SCHICKSAL...

Behandlungen und chirurgische Eingriffe

Die Erstbehandlung von Offenwinkelglaukomen bei Erwachsenen erfolgt häufig durch drucksenkende Augentropfen. Letztere sind in vier grosse Klassen unterteilt: Prostaglandinanaloge, Betablocker, Carboanhydrasehemmer und Alpha-Agonisten. Die Wahl des Medikaments hängt von der Art des Glaukoms ab. Falls ein Augentropfenpräparat nicht ausreicht, sind Kombinationen möglich, um den Augeninnendruck zu kontrollieren. Wenn der Druck trotz einer Behandlung mit drei Klassen von Medikamenten erhöht bleibt, oder die Verwendung von Tropfen problematisch ist, wird eine chirurgische Behandlung in Betracht gezogen.

Die chirurgischen Optionen sind zahlreich. Am häufigsten wird versucht, einen künstlichen Filtrationskanal durch das Trabekelwerk zu einem künstlichen Bereich unter der Bindehaut anzulegen: der Filtrationsblase. Bei anderen Verfahren werden Filtrationsleitungen unter der Bindehaut oder tiefer, unter der Lederhaut, verwendet, um den Abfluss des Kammerwassers zu verbessern. Zudem gibt es Methoden, bei denen Schnitte angelegt oder winzigen Stents eingesetzt werden, die direkt auf das Trabekelwerk abzielen, um den Durchfluss des Wassers zu verbessern. Und schliesslich ermöglicht es die «Zyklodestruktion», den Ziliarkörper zu zerstören und somit den Augeninnendruck zu senken, indem die Produktion von Kammerwasser reduziert wird.



Laser können zu mehreren Zwecken verwendet werden. Bei manchen Offenwinkelglaukomen ermöglicht es eine lokalisierte Laserbehandlung des Kammerwinkels, die Filtration des Kammerwassers durch das Trabekelwerk zu erhöhen und somit den Augeninnendruck zu reduzieren. Diese Behandlung wird Trabekuloplastik oder SLT (Selective Laser Trabeculoplasty) genannt. Sie kann eine Alternative zu medikamentösen Behandlungen darstellen, ihre Wirksamkeit ist jedoch oftmals zeitlich begrenzt. Bei Winkelblockglaukomen ermöglichen es Iridotomien mit dem YAG-Laser, einen vollständigen Verschluss des Kammerwinkels zu vermeiden, indem auf der Iris eine Öffnung angelegt wird, um das Kammerwasser um die Blockade herum zu leiten. Mit Verfahren wie beispielsweise einer Iridoplastik kann die Neigung der Iris geändert werden, um sie von der Hornhaut zu trennen und den Kammerwinkel weiter zu öffnen.

DIE BEDEUTUNG DER VORSORGE: DAMIT MÜSSEN SIE RECHNEN...

Untersuchungen und Screenings

Um Glaukome frühzeitig zu erkennen, müssen die verschiedenen Risikofaktoren bewertet werden. Hierzu werden die eventuellen Symptome und die Vorgeschichte systematisch erfasst, der Augeninnendruck und die Dicke der Hornhaut werden gemessen, der Sehnerv und die Öffnung des Kammerwinkels werden untersucht. Der Augenarzt führt diese Untersuchungen mithilfe eines Applanationstonometers, eines Pachymeters, eines Ophthalmomikroskops und eines Gonioskops durch. Bei Risikopatienten und Personen über 60 wird eine jährliche Vorsorgeuntersuchung empfohlen. In jedem Fall ist eine regelmäßige Kontrolle durch einen Augenfacharzt wesentlich, um die Gesundheit der Augen zu garantieren und eine eventuelle Therapie einzuleiten oder gemäss dem Krankheitsverlauf anzupassen. Eine Glaukombehandlung darf niemals ohne Kontrolle abgebrochen werden und muss vom Augenarzt begleitet werden.

Bei Verdacht auf ein Glaukom müssen ergänzende Untersuchungen durchgeführt werden. Je nach Indikation kann Folgendes untersucht bzw. erstellt werden: das Sichtfeld, um die funktionale Beeinträchtigung des peripheren Sehens zu bewerten, eine Abbildung des Sehnervs durch OCT (OCT-RNFL), um die Dicke der Nervenfaserschichten zu visualisieren, eine Kurve des Augeninnendrucks im Tagesverlauf (CTO), um die Schwankungen zu messen, oder ein Pattern-Elektroretinogramm (P-ERG), das die Funktionsweise des Sehnervs untersucht.

DIE VERFAHREN DER ZUKUNFT...

Forschung und wissenschaftlicher Fortschritt

Die medizinische Forschung macht ständig Fortschritte, insbesondere im Bereich des Glaukoms. Unter den zahlreichen Forschungsprojekten ist die Entwicklung von Techniken zur Diagnose und Begleitung von Glaukomen besonders erwähnenswert, insbesondere die angiografische Untersuchung der veränderten Vaskularisierung der Netzhaut in dem von einem Glaukom betroffenen Auge, und die Entwicklung von durch künstliche Intelligenz unterstützten Erkennungsverfahren. Bei der Behandlung werden neue Therapien getestet, wie beispielsweise Rho-kinase-Hemmer, die in Form von Augentropfen verabreicht werden und möglicherweise nicht nur den Augeninnendruck senken, sondern auch die Vaskularisierung der Netzhaut verbessern. Im chirurgischen Bereich entstehen jedes Jahr neue Verfahren und Methoden für die filtrierende Glaukomchirurgie, wie zuletzt das Eyewatch-System, ein Ventil, das es ermöglicht, den Filtrationsdurchsatz des Kammerwassers nach einer Operation anzupassen. Die ehrgeizigsten Projekte der Zukunft zielen jedoch darauf ab, die durch die Erkrankung zerstörten Nervenzellen zu regenerieren, um Glaukome vielleicht eines Tages heilen zu können.

Zusammenfassung

- ▶ Das Glaukom bezeichnet eine Reihe von Augenerkrankungen, die zu einem beschleunigten Verlust von retinalen Nervenfasern führen.
- ▶ Bei der Geburt besitzen wir circa 1'000'000 Nervenfasern und verlieren durchschnittlich 5'000 pro Jahr. Ein Glaukom beschleunigt den Verlust und ist irreversibel.
- ▶ Schätzungen zufolge haben bis 2020 fast 11 Millionen Menschen ihr Augenlicht durch das Glaukom verloren.
- ▶ Der Augeninnendruck spielt eine wesentliche Rolle beim Verlauf des Glaukoms.
- ▶ Das Offenwinkelglaukom ist eine chronische, langsam und schleichend verlaufende Krankheit, die regelmässige Untersuchungen erfordert, um eine Erblindung zu vermeiden.
- ▶ Das Winkelblockglaukom kann akut oder chronisch sein. Die akute Form ist stark symptomatisch und erfordert eine schnelle augenärztliche Behandlung.
- ▶ Bei Erwachsenen werden Glaukome meistens zuerst mit drucksenkenden Augentropfen oder einer Laserbehandlung behandelt.
- ▶ Eine regelmässige Kontrolle des Glaukoms ist wesentlich, um das Fortschreiten der Krankheit zu erkennen und die Behandlung zu optimieren.
- ▶ Es gibt zahlreiche chirurgische Verfahren, mit denen Glaukome, die nicht auf medikamentöse Behandlungen ansprechen, Glaukome bei Kindern oder Fälle, in denen Augentropfen problematisch sind, zu behandeln.

Peyronie-Krankheit: Behandlung und neue therapeutische Errungenschaften

Prof. Alain Bitton, Urologe-Androloge Genf, Prof. Marco Firmo und Prof. Bruno Boccioni, Mailand

Erstmals 1743 beschrieb der berühmte Chirurg Ludwigs XVI., François de La Peyronie, diese Erkrankung, bei der es sich in der Regel um eine Verhärtung des Corpus cavernosum handelt, die mit Schmerzen und einer Peniskrümmung während der Erektion einhergeht. Im Gegensatz zu anderen männlichen Sexualpathologien, bei denen die Patienten nur zögerlich einen Arzt aufsuchen, wenden sich die Patienten bei dieser einschränkenden Pathologie, die gewöhnlich mit einem schmerzhaften Faserknötchen beginnt, relativ schnell an einen Spezialisten.

Die Inzidenz der Erkrankung ist zwischen dem 50. und 65. Lebensjahr am höchsten, kann aber auch in jungen Jahren und manchmal sogar schon in der Adoleszenz auftreten, insbesondere in der angeborenen Form. Diese Pathologie, von der etwa 8 % der männlichen Bevölkerung betroffen sind und deren genaue Ursache unbekannt ist, scheint multifaktoriellen Ursprungs zu sein. Es wurden mehrere Theorien aufgestellt, darunter eine, die während des Geschlechtsverkehrs mikrovaskuläre Traumata in der Tunica albuginea impliziert. Tatsächlich scheint es so zu sein, dass bei einigen genetisch prädisponierten Personen eine Veränderung der Reparaturprozesse stattfindet, die zu einer übermäßigen Produktion von TGF- β 1 führt (Zytokin, das die Bildung und Aufrechterhaltung einer Fibrose des Corpus cavernosum zur Folge hat). Es würde sich daher um eine veränderte Entzündungsreaktion auf ein Trauma oder eine Verletzung durch wiederholte Belastung bei genetisch prädisponierten Personen handeln..

Vorgehensweise beim Patienten

In der Anfangsphase ist es natürlich unerlässlich, den Patienten durch ein einfühlsames Gespräch zu beruhigen und die Diagnose zu bestätigen. Bei der Anamnese wird nach möglichen früheren, auch geringfügigen Traumata aufgrund von „Beischlaf-Fauxpas“ und Geschlechtsverkehr in Extremstellungen gesucht. Zu den Stoffwechselkrankheiten, die mit der Peyronie-Krankheit in Verbindung gebracht werden können, gehören familiäre Diabetes nach dem 50. Lebensjahr, Hyperurikämie, Bluthochdruck und Atherosklerose. Nach der Anamnese führt der Spezialist eine sorgfältige klinische Untersuchung

durch, indem er die Verhärtungspunkte am Penis abtastet und vermisst, nicht zu vergessen das Septum. Der Rest der Untersuchung umfasst auch die Suche nach möglichen prostaticen, urologischen oder sogar allgemeinen Anomalien. Tatsächlich ist die als Dupuytren'sche Kontraktur bekannte Fibrose der Handsehnen manchmal mit dieser urologisch-trophischen Erkrankung assoziiert.

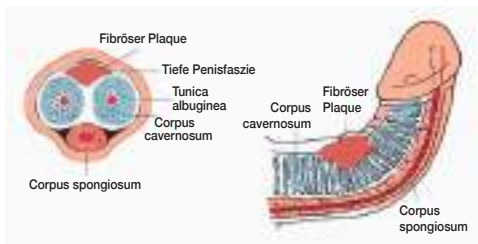


Fig. 1 - L'élément fondamental de la maladie est l'apparition, sur la tunique albuginée (la gaine), des corps caverneux du pénis d'une zone de durcissement (la plaque) variant de quelques mm à 2-3 cm.

Weiterführende Untersuchungen

Ultraschall und Doppler-Ultraschall mit oder ohne Injektion vasoaktiver Substanzen (Prostaglandin oder Papaverin) ermöglichen vor allem die Beurteilung der Plaqueintensität und des Ausmaßes der Krümmung mit Winkelmessung, was in der Folge eine Orientierung für die Behandlung gibt und je nach gewählter Behandlung eine Verlaufskontrolle und einen prognostischen Faktor ermöglicht.

In seltenen Fällen kann eine MRT-Untersuchung des Penis angefordert werden, um nach einer Tumorpathologie (Penismetastase von Prostatakrebs, ein seltener, aber klassischer Fall) oder einer hämatologischen Erkrankung zu suchen, die neben der Krümmung und dem entzündlichen Knoten gewöhnlich einen Priapismus verursacht

- **Medikamentöse und konservative Behandlungen**

Viele Jahre lang beschränkten sich die Behandlungen auf die Verschreibung von Vitamin E, das für seine antioxidativen Eigenschaften bekannt ist, und bestimmter Medikamente zur Linderung von Schmerzen und Entzündungen. Einige Studien berichten über therapeutische Wirkungen mit Interferon oder intrakavernöser oder transdermaler Anwendung von Verapamil.

- **Nicht medikamentöse Ansätze**

In extremen Fällen, wie z. B. bei der angeborenen Form oder wenn sich die medikamentöse Behandlung als unzureichend erweist, wird eine chirurgische Behandlung in Erwägung gezogen. Es muss jedoch erwähnt werden, dass es in allen Fällen vorzuziehen ist, eine Operation zwischen 9 Monaten und zwei Jahren nach dem Ausbruch der Krankheit in Erwägung zu ziehen, und zwar wegen des progressiven Aspekts der Pathologie und der spontanen Rückbildung der Plaques und der Fibrose im Laufe der Zeit.

- **Chirurgische Techniken**

Klassischerweise war und ist die Plikatur des Corpus cavernosum nach der NESBIT-Technik mit oder ohne Exzision von fibrösem Gewebe je nach Schwere der Fibrose der chirurgische «Goldstandard» der Pathologie. Einige dieser Plikaturen sind einfach, nicht invasiv und verändern die Erektionsfähigkeit in keiner Weise.

- **Stoßwellen**

Stoßwellen sind mechanische Wellen, ähnlich wie akustische Wellen, die sich durch ein Medium ausbreiten können. Wenn diese Wellen auf ein Organ oder Gewebe angewendet werden, setzen sie Energie frei, was eine Kompression und dann eine Ausdehnung des angetroffenen Gewebes bewirkt. Die Anwendung der mechanischen Welle mit geringer Intensität auf das Endothel der Blutgefäße führt zur Bildung biochemischer Signale, die die Bildung neuer kleiner Kapillaren durch Wachstumsfaktoren fördern: Prinzip der Neo-Angiogenese. Wenn die Welle auf den Schwellkörper (Corpus cavernosum) aufgebracht wird, ermöglicht dieses Phänomen der Neo-Angiogenese eine bessere Durchlässigkeit und einen erhöhten Blutfluss zum Schwellkörper, was zu einer besseren Funktion des Penis führt.



Abb. 2 - Die Anwendung von linearen Stoßwellen geringer Intensität auf den Schwellkörper ermöglicht die Regeneration der Schwellkörper durch das Prinzip der Neo-Angiogenese und verbessert so die Funktion des Penis.

- **IPP Combi**

Der IPP Combi ist ein Gerät, das auf dem Prinzip der Verwendung von mechanischen Wellen niedriger Intensität basiert, die auf den Penis angewendet werden. Obwohl bereits seit einigen Jahren bekannt und entwickelt, ist die Anwendung linearer Wellen mit dem IPP Combi ein interessanter und recht origineller Ansatz. Die Technik ist in Europa und den USA weit verbreitet und wurde in der Schweiz, wo sie zunehmend genutzt wird, vor über zwei Jahren eingeführt. Die Behandlung ist ambulant und das empfohlene Protokoll umfasst in der Regel 6 Anwendungen, ein- bis zweimal pro Woche.

- **Elektroporation**

Dabei handelt es sich um eine nichtinvasive Technik, die meist mit der Anwendung mechanischer Wellen gekoppelt ist und darin besteht, eine Oberfläche wie die Haut oder eine Zellmembran elektrischen Stromimp. Dieses Verfahren wird verwendet, um die Poren oder Kanäle zu öffnen, damit eine Substanz eingeschleust werden kann. In unserem Behandlungsprotokoll verwenden wir eine fachmännisch hergestellte wasserlösliche 5 ml-Lösung, die aus einer Mischung von Hydrocortison, Verapamil und Vitamin E besteht.

In der Praxis

Die Behandlung ist einfach und wird bei einem Patienten entweder im Liegen oder in gynäkologischer Position durchgeführt, die einen besseren Zugang zu den äußeren Genitalien ermöglicht. Die Anwendung der Wellen dauert 10 Minuten bei niedriger Intensität und mittlerer Frequenz, die je nach Empfindlichkeit des Patienten und der Qualität des Gewebes angepasst werden kann. Die Sonde wird direkt auf den Schwellkörper appliziert, indem die Sitzung in einem Abstand vom Knötchen und wenn möglich im gesunden Gewebe begonnen wird, um Schmerzen beim Aufbringen der Energie auf den zu behandelnden empfindlichen Bereich zu vermeiden. Die Kombination von IPP und Elektroporation (einschließlich einer 5- bis 10-minütigen Applikation der Lösung je nach Fall) verbessert die Therapie und die funktionellen Ergebnisse erheblich. Gewöhnlich stellen die Patienten nach 3 bis 4 Sitzungen bessere spontane Erektionen und eine Erweichung des Knötchens fest, was zu einer Verringerung der Dosen der zur Erektion verwendeten Medikamente (PDE-5-Hemmer) führt.

Fazit

Die Peyronie-Krankheit ist eine seit langem bekannte Erkrankung, wurde aber lange Zeit als Fehlbildung stigmatisiert, wurde missverstanden und erzeugte Scham und Verlegenheit auf Seiten der Patienten. Spezialisierte und nicht spezialisierte Ärzte haben manchmal einen Ansatz der Verleugnung oder Trivialisierung gewählt, der auf mangelndes Verständnis der Pathophysiologie sowie auf die erwiesene Unwirksamkeit vieler der vorgeschlagenen Behandlungen zurückzuführen ist. Hier stellen wir eine neue Errungenschaft vor, nämlich die Anwendung von linearen Stoßwellen, ein vielversprechendes und sehr interessantes Element im therapeutischen Arsenal. Diese Technik, insbesondere in Verbindung mit dem Einsatz von PDE-5-Hemmern und der Elektroporation, dürfte es ermöglichen, nicht nur das Faserknötchen zu behandeln und zu verbessern, indem die Elastizität des betroffenen Gewebes gesteigert wird, sondern auch die Zirkulation des Penisschwellkörpers zu aktivieren. Diese doppelte Wirkung trägt zur Verbesserung der erektilen Funktion bei und gibt vielen Patienten Hoffnung, die verzweifelt nach einer Lösung für ihr Problem suchen.

Navigationsunterstützung bei totalen Knieprothesen, oder wenn der Computer sich selbst in den Operationssaal einlädt...

Prof. Olivier Guyen, Orthopädische Hüft- und Knieprothesen, Orthopädische Chirurgie Klinik Montchoisi, Lausanne

Aufgrund der alternden Bevölkerung, der zunehmenden Verbreitung von Arthrose und Fettleibigkeit sowie des zunehmenden Versorgungsangebots werden in der Schweiz immer häufiger totale Knieprothesen (TKP) implantiert. Diese Eingriffe führen regelmäßig zu Indolenz und hervorragenden Ergebnissen bei der Gelenkfunktion. Trotz dieser hervorragenden Ergebnisse bleiben jedoch etwa 20 % der Patienten nach wie vor nicht vollständig zufrieden, weil das funktionelle Ergebnis nicht ihren Erwartungen entspricht und/oder die Schmerzen andauern. Es ist eindeutig erwiesen, dass der Erfolg einer TKP eng mit der Genauigkeit der Implantatpositionierung verbunden ist.

Heutzutage, wo die Qualität der Materialien und das Design der Implantate ein sehr hohes Leistungsniveau erreicht haben, bleibt die Präzision des chirurgischen Eingriffs ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Standardmäßige oder «konventionelle» Implantationstechniken wurden nach und nach perfektioniert und verwenden sogenannte «mechanische» Instrumente. Letztere sind so konzipiert, dass der Chirurg je nach präoperativer Planung verschiedene Knochenschnitte vornehmen kann. Die Positionierung der Implantate hängt von diesen Knochenschnitten ab. Das Ziel des Chirurgen ist es, dank dieses «mechanischen» Instrumentariums die präoperative Planung mit Hilfe visueller oder palpatorischer Knochenmarker oder auf dem Instrumentarium selbst zu reproduzieren. Die Interpretation dieser Bezugspunkte liegt im Ermessen des Chirurgen, der sie empirisch validiert. Angesichts dieser Elemente besteht die Gefahr der Ungenauigkeit, und die Erfahrung des Chirurgen ist von signifikanter Bedeutung.

Die Grenzen konventioneller Techniken haben zur Entwicklung von Alternativen geführt, wobei Computertechnik und technische Fortschritte umfassend genutzt wurden, um die Implementierungsgenauigkeit und die langfristigen Ergebnisse zu optimieren.

Zwei Haupttechniken haben sich herauskristallisiert: *individuelle Schnittführung* und *chirurgische Navigation*.

Diese beiden Techniken haben zwar dasselbe Ziel, sind aber konzeptionell gegensätzlich:

- Die *individuellen Schnittführungen* werden vor der Operation auf der Grundlage der präoperativen Bildgebung (MRI oder CT) entwickelt. Es wird eine dreidimensionale Rekonstruktion des Gelenks erstellt, aus der Größe und Positionierung der Implantate in einer Software simuliert werden. Nach der Validierung durch den Chirurgen wird die Planung verwendet, um mit einem 3D-Drucker Blöcke zu erstellen, die auf der Oberfläche des Femurs und der Tibia (an deren Form sie perfekt angepasst sind)

positioniert werden. Diese Blöcke sind mit einem Schlitz versehen, der das Sägeblatt beim Knochenschnitt führt und entsprechend der Planung ausgerichtet ist. Sobald die Schnittführungen hergestellt sind, werden sie steril verpackt und für die Operation ausgeliefert. Es ist wichtig, diese Technik nicht mit maßgefertigten Implantaten zu verwechseln, deren Konzept völlig anders ist.

Das Konzept der individuellen Schnittführungen ist zwar attraktiv, hat aber zwei Hauptnachteile: Es lässt nur sehr wenig Spielraum für Anpassungen während der Intervention, wenn die Bedingungen von den bei der Planung berücksichtigten abweichen, und es liefert keine Echtzeitdaten während der Intervention. Wenn der Schnitt durch die Führungsschiene erfolgt ist, hat der Chirurg, abgesehen von einer einfachen visuellen Kontrolle, keine Möglichkeit, sicherzustellen, dass der Schnitt wie geplant verläuft.



Abbildung 1 - Das Navigationssystem im Operationssaal.

- Die *chirurgische Navigation* besteht in der Einführung eines mit Infrarotkameras gekoppelten Computers in den Operationssaal, der in Echtzeit die Positionierung der Knochenelemente, Instrumente und Implantate im Raum (millimeter- und gradgenau) verfolgt (**Abbildung 1**).

Im Gegensatz zur individuellen Schnittführung können Sie mit der Navigationsunterstützung auf eine dreidimensionale präoperative Bildgebung verzichten. Morphologische Daten des Gelenks werden während der Operation durch direktes Abtasten

der Knochenoberflächen gewonnen. Dies erklärt, warum die Navigationsunterstützung die Dauer der Operation um etwa zehn Minuten verlängert. Mit diesen Daten kann der Computer eine sofortige dreidimensionale Rekonstruktion anfertigen. Der Chirurg hat in Echtzeit Zugriff auf statische Daten (3D-Dimensionierung, Achsenanalyse), aber auch auf dynamische Daten (Mobilitätsamplituden, Überwachung der Patellaführung, Grad der Bänderspannung). Dieses System erlaubt eine Kontrolle der ausgeführten Knochenschnitte im Vergleich zu den geplanten Schnitten und bietet die Möglichkeit zur Korrektur. Ebenso kann die Positionierung der Implantate jederzeit entsprechend den Befunden während der Operation angepasst werden, sodass ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit verbleibt.

So wie das GPS eines Autos dem Fahrer hilft, sein Ziel zu erreichen, indem es unterwegs Informationen in Echtzeit liefert, so hilft das Navigationssystem dem Chirurgen bei der Reproduktion der präoperativen Planung, indem es bei jedem Schritt der Operation Informationen in Echtzeit liefert. Am Ende des Verfahrens werden alle Schritte aufgezeichnet und zugänglich gemacht.

Navigation bei Knie-Totalprothesen

Grundsätzlich erlaubt das Kniegelenk Beugungs- und Streckbewegungen und muss in der Bewegung stabil bleiben. Die Patella, die sich vor dem Knie befindet, gleitet über die vordere Oberfläche des distalen (unteren) Teils des Oberschenkelknochens und ihre Verschiebung wird als «Patellaführung» bezeichnet.

Das Prinzip einer totalen Knieprothese (TKP) besteht darin, beschädigte Gelenkflächen im Oberschenkelknochen, im Schienbein und optional in der Patella zu ersetzen. Die kollateralen peripheren Bänder (medial und lateral) bleiben erhalten, während die Kreuzbänder (anterior und posterior) am häufigsten geopfert werden.

Knochenschnitte bei Tibia und Femur müssen nach genauen Kriterien ausgeführt werden, damit die geplante postoperative Ausrichtung erreicht wird. Die Ausrichtung ist jedoch nicht der einzige Parameter, der das Ergebnis einer TKP garantiert. Die Implantate müssen zudem genau dimensioniert sein, und es muss ein ausgewogenes Maß an Spannung zwischen den beiden Seitenbändern erreicht werden, sowohl in der Streckung als auch in der Beugung. Dabei handelt es sich um einen Bandausgleich, der eine gute Gelenkstabilität bei Flexions-/Extensionsbewegungen gewährleistet. Schließlich muss die Patella, unabhängig davon, ob ihre Gelenkfläche erhalten bleibt oder ersetzt wird, beim Beugen/Strecken vor dem Femurimplantat zentriert bleiben.

Eine TKP ist nur dann in Bezug auf Funktion und Schmerz zufriedenstellend, wenn alle diese Parameter unter Kontrolle sind.

Die Navigation wurde Ende der 1990er Jahre für TKP mit dem Ziel eingeführt, die Steuerung dieser verschiedenen Parameter zu optimieren. Das Prinzip besteht darin, während der Operation durch einfaches Abtasten der Knochenoberflächen morphologische Daten der Tibia und des Femurs zu gewinnen. Die Software führt eine dreidimensionale Rekonstruktion des Gelenks durch und schlägt eine Implantatgröße für den Oberschenkelknochen und die Tibia vor. Das System bestimmt die Beugungs-/Streckungsamplituden des Knies vor der Implantation (**Abbildung 2**) sowie den jeweiligen Grad der Spannung des medialen und lateralen Seitenbandes. Anschließend leitet es den Chirurgen an, Knochenschnitte in Tibia und Femur vorzunehmen, um die gewünschte Ausrichtung der unteren Extremität zu reproduzieren. Die Navigation ermöglicht die Kontrolle in Echtzeit und gegebenenfalls die Korrektur eines Knochenschnitts. Sie ermöglicht es auch, den Grad der Spannung zwischen den 2 Seitenbändern beim Strecken und Beugen zu kontrollieren, um die Stabilität der Prothese zu gewährleisten. Schließlich unterstützt das Navigationssystem den Chirurgen bei der Positionierung der Femurkomponente, um die Patellaführung beim Beugen/Strecken zu optimieren.

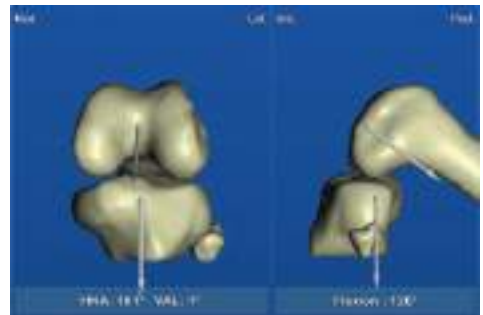


Abbildung 2 - Navigationsbestimmung der Kniebeugung vor der TKP-Implantation.



Abbildung 3 - Navigationsbestimmung der TKP-Ausrichtung, der erreichten Streckung und des Bandausgleichs bei Streckung.

Die TKP-Navigation ermöglicht daher eine präzise, objektive Echtzeitkontrolle aller Parameter, die das funktionelle Ergebnis einer TKP bestimmen (**Abbildung 3**). Diese Technik bietet daher die Aussicht, Funktionsergebnisse und Langlebigkeit der TKP langfristig zu optimieren.

Die jüngsten Daten in der Literatur zeigen eine signifikante Verringerung des Risikos einer Fehlausrichtung, wenn die Navigationsunterstützung eingesetzt wird (Verringerung von «Ausreißen») sowie eine verbesserte Reproduzierbarkeit der Implantatpositionierung. Darüber hinaus zeigen die Daten aus dem australischen Register eine signifikante Verringerung des Risikos einer Revision der TKP bei jungen Patienten, die eine TKP mit Navigationsunterstützung erhalten haben. Schließlich zeigt ein kürzlich durchgeführter Literaturüberblick (2020) leicht höhere Zufriedenheitswerte bei Patienten, deren TKP mit Navigationsunterstützung implantiert wurde. Es werden weiterhin längerfristige Daten benötigt.

Fazit

Navigationsunterstützung ist eine Technik, die mit Präzision und Zuverlässigkeit auf die Grenzen der «mechanischen» Standardinstrumente reagiert. Ihre Weiterentwicklung (Miniaturisierung der Instrumente, Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit der Software) in den letzten zehn Jahren hat ihre Attraktivität erhöht. Obwohl sie die Operationszeit um einige Minuten verlängert, hat sie den Vorteil, den chirurgischen Eingriff sicherer zu gestalten, indem sie die verschiedenen Parameter in Echtzeit kontrolliert, um dem Chirurgen zu helfen, das bei der präoperativen Planung gesetzte Ziel zu erreichen.

Jüngste Daten in der Literatur bestätigen den Wert der Navigationsunterstützung bei der signifikanten Reduzierung des Risikos von Ausrichtungsfehlern. Es zeichnen sich ermutigende Daten ab, die von einem geringeren Revisionsrisiko für TKP berichten, die vor dem 65. Lebensjahr mit Navigationsunterstützung implementiert wurden, und von geringfügig besseren funktionellen Ergebnissen als die mit herkömmlichen Systemen erzielten.

In einer Zeit, in der Computer und technische Innovationen in unser tägliches Leben eingedrungen sind, sowohl zu Hause als auch unterwegs, ist es nicht überraschend, Computer in Operationssälen zu sehen...

Diese Entwicklung eröffnet vielversprechende Zukunftsperspektiven, insbesondere die Entwicklung so genannter «aktiver» Navigationssysteme, bei denen die Navigation mit einem Roboterarm gekoppelt werden kann, um Knochenschnitte mit immer höherer Präzision durchzuführen, in der Hoffnung, den Service für die Patienten ständig zu verbessern.



«Jammern Sie nicht mehr über Ihren Ballenzeh, meine Damen»

Leiden nützt nichts! Kommen Sie lieber in die Praxis!

Dr. Rayan Baalbaki, Spezialist für Fußchirurgie, Clinique de Montchoisi, Lausanne

Absätze sind ein wesentlicher Bestandteil der weiblichen Garderobe. Aber verursachen Fersen jenseits des Aussehens wirklich Deformitäten des Fußes, Hallux Valgus oder häufiger Ballen genannt? Treffen mit Dr. Rayan Baalbaki, Spezialist für Fußchirurgie an der Clinique de Montchoisi in Lausanne.

Was ist ein Hallux valgus?

Es handelt sich hier um eine langsame, fortschreitende Deformität des Großzehs, besser bekannt als «Ballenzeh». Diese Fehlstellung kommt bei Frauen wesentlich häufiger vor als bei Männern: Im Allgemeinen kommen auf einen Mann mit Ballenzeh neun Frauen.

Hat es mit dem Alter zu tun?

Es gibt zwei Typen des Hallux valgus: den juvenilen, eher konstitutionellen Typ, der während des Wachstums bis zur Adoleszenz auftritt, und den degenerativen Hallux valgus, der am häufigsten bei Erwachsenen auftritt. Es stimmt also: Genau wie die Arthrose entwickelt sich der Hallux valgus tendenziell mit dem Alter und der Alterung der osteo-artikulären Strukturen.

Es gibt jedoch keine eigentliche Altersgrenze oder Deformitätsgrenze – klein oder groß – für eine Operation. Es muss eine Behandlung à la carte sein, angepasst an den einzelnen Patienten, entsprechend seinen Erwartungen, seiner Lebensqualität, seinen funktionellen Anforderungen, seinen Komorbiditäten usw.

Haben Schuhabsätze einen direkten Einfluss auf die Hallux-valgus-Deformität des Fußes?

Sicherlich können eng anliegende, schmale, spitz zulaufende Schuhe und Absätze bei einer entsprechenden Veranlagung die Fehlstellung verstärken. Jedoch bekommen viele Frauen, die täglich Stöckelschuhe tragen, niemals Hallux valgus.

Wir haben es hier mit einem multifaktoriellen Ursprung zu tun, bei dem ein prädisponierender genetischer Faktor mitspielt (z. B. ägyptische Füße: der Großzeh ist länger als der zweite Zeh; Plattfüße, Bänderhyperlaxität usw.).

Frauen sollten sich also nicht schuldig fühlen, weil sie hohe Absätze tragen.

PATIENT 1



Vorher

Nachher

PATIENT 2



Vorher



Postoperativ



Nachher

Kann man dem Hallux valgus vorbeugen und ihn vermeiden? Und wenn ja, wie?

Ja, auf jeden Fall. Wenn Sie eine entsprechende Veranlagung haben und die Fehlstellung sich allmählich entwickelt, müssen Sie als erstes die Schuhe anpassen. Ich sage meinen Patienten immer, dass es einfacher ist, den Schuh an den Fuß anzupassen als den Fuß an den Schuh. Es ist daher empfehlenswert, weite, bequeme Schuhe zu tragen, idealerweise mit einer orthopädischen Maßeinlage vom Podologen oder Orthopädienschuhmacher. Es gibt auch Zwischenzehen-Orthesen, die zwischen die Zehen gelegt werden, damit sie sich nicht überkreuzen.

Wann ist eine Operation nötig?

Eine Chirurgie ist angezeigt und empfehlenswert bei Deformatäten, die täglich belastend sind. Tatsächlich beobachten manche Frauen trotz angepasster Schuhe und maßgeschneiderter Sohlen eine Zunahme ihrer Deformität oder eine Behinderung durch Schmerzen. In diesen Fällen wird empfohlen, nicht abzuwarten, bis sich die Deformität verstärkt und verschlimmert, sondern sich einer chirurgischen Behandlung zu unterziehen.

Wie sieht ein Eingriff aus?

Es gibt zwei Haupttypen von Operationen: Das älteste, traditionelle Operationsverfahren ist offen, jedoch setzt sich seit Anfang der 2000er Jahre die gewebeschonendere perkutane oder minimalinvasive Chirurgie (MIS, engl. Abk. für Minimal Invasive Surgery) nach und nach durch.

Man kann sogar von einer «neuen Welle» sprechen, die durch die Welt der Fuß- und Sprunggelenkschirurgie fegt. **«Der Tsunami» der perkutanen Chirurgie.**

Es sei darauf hingewiesen, dass die perkutane Chirurgie nach wie vor schwierig ist und eine spezielle Ausbildung erfordert, da Knochen- und Sehneneingriffe durch millimetergroße Hautschnitte durchgeführt werden.

Mit diesen neuen Techniken verbinden sich zahlreiche Vorteile: Die Operationszeit ist kürzer, die Chirurgie ist weniger aggressiv, Narben sind fast nicht wahrnehmbar (minimal) und die Patienten haben viel weniger Schmerzen oder gar keine (in fast 20 % der Fälle). Aber Vorsicht, die Schmerzschwelle ist bei jedem Menschen anders.

Da also die Aggression am Gewebe reduziert ist, erholen sich die Patienten schneller: Sie können direkt nach der OP mit einem speziellen orthopädischen Schuh gehen, den sie vier bis sechs Wochen tragen müssen.

Eine gründliche postoperative Nachbehandlung ist von höchster Bedeutung für eine günstige Entwicklung.



L'Occitane ist die Botschafterin der Provence, eine Einladung an alle Sinne, die Energie und Ruhe der mediterranen Pflanzenwelt durch Riechen, Sehen und Fühlen intensiv zu erleben. Mit Produkten für Körper, Gesicht, Haare sowie mit einem umfangreichen Duftsortiment auf Basis pflanzlicher Aromen, vermittelt L'Occitane mediterranes Lebensgefühl, Kultur und Werte Okzitaniens, jenes Landstriches, der die Gebiete des französischen Südens, des Nordostens von Spanien und das nördliche Italien umfasste.

Die Geschichte von L'Occitane begann 1976, lange bevor Naturprodukte 'en vogue' waren, mit der Vision von Firmengründer Olivier Baussan, das Wissen von der Natur in der Provence zu bewahren, sich für Menschen mit Sehbehinderung einzusetzen und wirtschaftliche Projekte von Frauen in den Entwicklungsländern zu fördern.

Das Unternehmen ist heute eng in das wirtschaftliche Leben und die kulturelle Entwicklung der Provence und der gesamten mediterranen Region involviert.

L'OCCITANE
EN PROVENCE

Rehabilitation - der Weg zurück zur Selbstständigkeit nach COVID-19

Dr Jaber-Jamel Bensenane, Stationsarzt, Clinique Valmont, Oliwia Jastrzebska, Ernährungsberaterin, Clinique Valmont, Glion

Définition de la maladie COVID- 19

Die COVID-19-Erkrankung (**Coron**arovirus **Disease 2019**, Coronavirus-Krankheit 2019) ist eine Infektionskrankheit, die durch das Coronavirus namens SARS-CoV-2“verursacht wird, das zur gleichen Virusfamilie wie sechs andere, bereits sehr mehreren Jahren bekannte Coronaviren gehört. Die COVID-19-Erkrankung kann sich beim Menschen auf verschiedene Weise äußern.

Die häufigsten Symptome sind:

- Symptome einer akuten Atemwegsinfektion (Halsschmerzen, Husten, (insbesondere trockener Reizhusten), Atembeschwerden, Schmerzen in der Brust)
- Fieber
- plötzlicher Verlust des Geruchs- und/oder Geschmackssinns.

Es können auch andere Symptome auftreten wie z. B.:

- Kopfschmerzen
- allgemeine Schwäche, Unwohlsein
- Muskelschmerzen
- Schnupfen
- Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen
- Hautausschlag.

Die Schwere der Symptome variiert. Daher können bestimmte Personen nur leichte Symptome zeigen, die für sie gut erträglich sind, während sich andere in einem kritischen, lebensgefährlichen Zustand befinden und im Krankenhaus intensivmedizinisch behandelt werden müssen.

Behandlung

Bis heute gibt es noch keine spezielle Behandlung für Infektionskrankheiten, die durch Coronaviren ausgelöst werden. Die medizinische Versorgung von infizierten Patienten beschränkt sich auf die Behandlung der Krankheitssymptome (siehe Bundesamt für Gesundheit BAG).

Die «multidisziplinäre» Rehabilitation nach COVID-19

Nach dem Höhepunkt der COVID-19-Erkrankung, der in manchen Fällen durch einen Aufenthalt auf der Intensivstation (assistierte Beatmung, künstliche Ernährung über Infusion

etc.) gekennzeichnet ist, folgt die Zeit der Genesung, in der die körperliche Leistungsfähigkeit und Selbstständigkeit des Patienten im Alltag wiederhergestellt werden sollen.

Hierzu ist ein stationärer Aufenthalt in einer spezialisierten Rehabilitationseinrichtung angebracht, um diese körperliche und geistige Leistungsfähigkeit wiederzuerlangen. Ein wichtiger Punkt bei der Versorgung von Post-COVID-19-Patienten ist die Notwendigkeit eines multidisziplinären Therapieprogramms, das Physiotherapie, Ergotherapie und regelmäßige Untersuchungen in den Bereichen Neuropsychologie, Logopädie und Ernährung umfasst. Die Therapieziele werden von einem multidisziplinären Team bestehend aus Fachärzten, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden, Neuropsychologen, einer Ernährungsberaterin und Pflegepersonal festgelegt.

Jedes individuelle Rehabilitationsprogramm ermöglicht ein speziell auf den klinischen Zustand des Patienten zugeschnittenes Trainingsangebot, durch das er seine Selbstständigkeit im Alltag wie vor der COVID-19-Erkrankung wiedererlangen soll.

Physiotherapie

Die Physiotherapie richtet sich an alle Patienten, die Defizite bei ihrer Muskelkraft, ihrer Gelenkbeweglichkeit, ihrer „allgemeinen“ Funktionsfähigkeit und Atemkapazität aufweisen und Probleme mit der Körperhaltung haben sowie unter akuten oder chronischen Schmerzen leiden.

Nach einer Untersuchung zur Beurteilung des klinischen Zustands des Patienten wählt der Physiotherapeut die geeigneten Techniken und Methoden aus wie z. B.:

- aktive und passive Gelenkmobilisation
- gezielter und allgemeiner Muskelaufbau
- verschiedene Schmerzbehandlungen: Wärmetherapie, Elektrotherapie, Lichttherapie etc.
- PNF (Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation) (Hierbei handelt es sich um eine Art von Dehnübungen, bei denen die passive und isometrische Dehnung kombiniert werden.)
- Bobath-Konzept (Hierbei handelt es sich um ein Konzept zur Rehabilitation für die Behandlung von neuromotorischen Störungen.)
- Fasciatherapie (Dies ist eine manuelle Therapie, die bekannt ist für ihre Wirksamkeit bei Schmerzen und Funktionsstörungen.)
- Pilates und Stabilisierungsübungen
- Gleichgewichtstraining
- Gangtraining mit oder ohne Hilfsmittel.

Ergotherapie

Durch die Ergotherapie soll dem Patienten die Möglichkeit gegeben werden, seine Selbstständigkeit bei folgenden Alltagsaktivitäten schrittweise zurückzugewinnen: Basisaktivitäten, Hausarbeit, Freizeitaktivitäten und berufliche Tätigkeiten.

Die Tätigkeit des Ergotherapeuten basiert auf den Betätigungswissenschaften. Er schlägt somit Übungen vor, die auf verschiedenen senso-motorischen Techniken basieren, wie Spiegeltherapie, Bobath, Perfetti, einschränkungsinduzierte Bewegungstherapie (CIMT) oder virtuelle Realität usw.



Zur Beurteilung der Fähigkeiten und Defizite des Patienten wird eine individuelle Befunderhebung durchgeführt. Auf diese Weise ermöglicht die ergotherapeutische Behandlung:

- ein Höchstmaß an Selbstständigkeit in der Fortbewegung und bei alltäglichen Aktivitäten wiederzuerlangen: Körperpflege, Ankleiden, Kochen, Einkaufen, Erledigung von administrativen und finanziellen Angelegenheiten
- selbstständige Transfers ins Bett, auf die Toilette und ins Auto
- verlorengegangene oder verringerte Empfindungen wiederzuerlangen
- das Gleichgewicht dank des Wii Balance Boards zu verbessern
- zu beurteilen, welche Hilfeleistungen durch andere Personen und welche materiellen Hilfen erforderlich sind, um unter optimalen Bedingungen nach Hause entlassen werden zu können.

Regelmäßige neuropsychologische Untersuchungen und Logopädie

Nach einem langen Krankenhausaufenthalt und insbesondere nach einer längeren Zeit auf der Intensivstation können bei den Patienten Gedächtnis-, Konzentrations- und Sprachstörungen und sogar Anzeichen einer Depression und von Angstzuständen (Angst vor einem Rückfall ...) etc. auftreten.

Durch eine neuropsychologische Untersuchung kann ein Programm für eine individuelle Behandlung erstellt werden, das den Bedürfnissen des Patienten entspricht und ihm letztlich ermöglicht, ein Höchstmaß seiner kognitiven Funktionen wiederzuerlangen, die ihm bei der Bewältigung seines Alltags helfen.

Bei COVID-19 mit schwerem Verlauf erweist sich eine Intubation manchmal als notwendig, die bei bestimmten Patienten Folgeerscheinungen wie Schluckbeschwerden oder Stimmstörungen verursacht. In diesen Fällen ist eine logopädische Behandlung angezeigt, um wieder eine orale Ernährung (Schlucken) zu ermöglichen und eine normale Stimme zurückzuerhalten.

STÄRKEN SIE IHR IMMUNSYSTEM MIT NATÜRLICH GEWONNENEN VITAMINEN.

100%

PFLANZLICHE
FORMEL

Bei den meisten verkauften Vitaminen handelt es sich um synthetische und manchmal sogar aus Erdölderivaten hergestellte Vitamine.

Wir bei ARKOPHARMA sind davon überzeugt, dass die alltäglichen Beschwerden mit natürlichen Gesundheitsprodukten gelindert werden können.

Vitamin C trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei.



Nahrungsergänzungsmittel



ARKOPHARMA

PHARMAZEUTISCHES LABOR FÜR EINE NATÜRLICHE MEDIZIN.

Ernährung und therapeutische Diät bei Patienten in der Rehabilitation nach einer Covid-19-Erkrankung

Die Ernährung spielt eine wichtige Rolle für die Gesundheit unseres Immunsystems. So können bestimmte in Lebensmitteln enthaltene Stoffe wie Vitamin C, Vitamin A und E sowie pflanzliche Stoffe wie Carotinoide und Polyphenole die Entzündung und den oxidativen Stress durch Stimulierung des Immunsystems verringern.

Gesunde und frische Produkte, die möglichst wenig verarbeitet sind, sollten die Grundlage der Ernährung bilden.

Eine ausreichende Eiweißzufuhr ist entscheidend für eine optimale Antikörperproduktion. Auf dem Speiseplan sollten mageres Fleisch, Fisch, Eier, Hülsenfrüchte und fermentierte Milchprodukte stehen. Eine Ernährung, die reich ist an gesunden Fetten, wird ebenfalls empfohlen, insbesondere mit Lebensmitteln mit einem hohen Gehalt an mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren (z. B. Meeresfische, Nüsse, Leinsamen, Pflanzenöl). Auf gesättigte Fettsäuren sollte so weit wie möglich verzichtet werden.

Der Hauptlieferant von Kohlenhydraten sollte Getreide sein.

Darüber hinaus sollte die Ernährung reich an Obst und Gemüse sein, da ihr Nährwertprofil aus Antioxidantien, Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen, die antioxidative und entzündungshemmende Wirkungen haben können, besteht. Außerdem enthalten sie viele Nahrungsfasern, die für die Darmgesundheit unverzichtbar sind.

Und schließlich dürfen die Nährstoffe Vitamin D und Zink nicht vergessen werden, da sie eine optimale Immunfunktion unterstützen.

- *Vitamin-D-reiche Nahrungsmittel:* Meeresfische wie Sardine, Hering, Lachs, Makrele, Thunfisch; Fisch- bzw. Fischleberöl; Milch; Käse; Sahne und Butter.
- *Zinkreiche Nahrungsmittel:* Meeresfrüchte und Austern, Austernpilze, Shiitakepilze, Champignons, Pfifferlinge, Radicchio-Salat, Azukibohnen, Kürbiskerne und Sesamkörner, Quinoa, Hülsenfrüchte.

Noch ein Wort zur Prävention

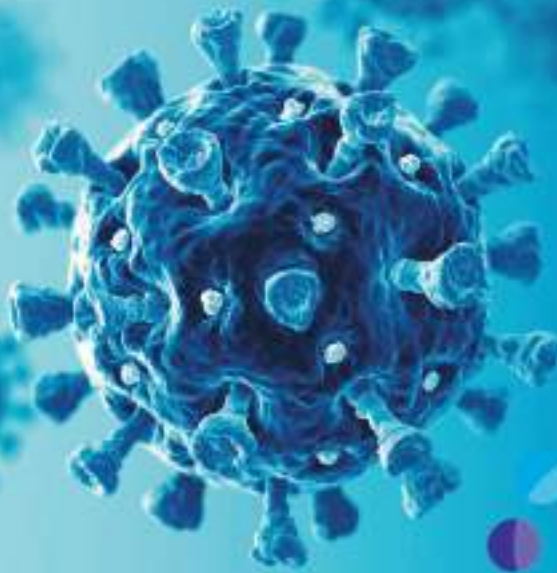
Auf der Internetseite des BAG (Bundesamt für Gesundheit) können Sie eine Vielfalt an Informationen zur COVID-19-Erkrankung finden, aber auch und vor allem die Regeln, die man befolgen muss, um sich und andere vor einer Ansteckung mit dem SARS-CoV2-Virus zu schützen.

EIN WICHTIGER ZELLULAR TEST FÜR COVID-19

Um die Betreuung von Patienten in der Coronavirus-Pandemie zu erleichtern, muss man primär definieren, ob eine Person betroffen ist oder nicht. T-Lymphozyten, ein wichtiger Arm unseres Immunsystems, werden bei einer Virusinfektion aktiviert und töten Virus-Infizierte Zellen ab und kontrollieren die Produktion wirksamer und lang anhaltender antiviraler Antikörper.

Dank eines neuen Bluttests, dessen Ergebnisse nach 8 bis 10 Tagen vorliegen, wird es ab Januar 2021 möglich sein nicht nur die Antikörper, sondern auch die wichtige T-Zell Immunität auf SARS-Cov19 zu erfassen. Dies gibt Auskunft, wie stark sich die Immunität entwickelt hat.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist der Zusammenhang zwischen dem Antikörperspiegel und dem Schutz der bereits betroffenen Person noch nicht klar definiert. Es wird jedoch angenommen, dass die Antikörper zusammen mit der T-Zell-Antwort einen stärkeren Schutz gegen eine erneute Infektion bieten.



Vitamin D-Supplementierung: Warum? Für wen? Wie?

Dr Pierre-Olivier Lang, Geriatspezialist, Centre médical de la Clinique de Montchoisi, Lausanne und Clinique de Genolier

Strenge genommen ist Vitamin D (VitD) kein Vitamin, sondern ein Hormon. Es kann von der Haut unter dem Einfluss von ultravioletter Sonnenstrahlung (UVB) synthetisiert werden und seine Wirkung wird von einem spezifischen Rezeptor aktiviert, der in fast allen Gewebearten unseres Organismus vorkommt. Dieses «Vitamin» kann auch über die Nahrung aufgenommen werden, in der es in zwei Formen enthalten ist: VitD₂ in Produkten pflanzlichen Ursprungs und VitD₃ in Produkten tierischen Ursprungs.

Die bekannteste Wirkung von VitD betrifft die Knochengesundheit und das Gleichgewicht des Calciumstoffwechsels. VitD fördert die Absorption des Calciums aus der Ernährung im Darm sowie seine Bindung in den Knochen. Es spielt ausserdem eine wichtige Rolle für die Muskeln, das Immunsystem und die Zellerneuerung zahlreicher Gewebe.

Warum muss ein Vitamin-D-Mangel behoben werden?

Die Vorteile einer VitD-Supplementierung für die Gesundheit sind zwar längst bewiesen, die VitD-Werte im Blut, ab denen diese Vorteile beobachtet werden, sind jedoch weiterhin umstritten. In der Regel wird ein Wert von mindestens 50 nmol/l empfohlen, um die Knochenmineralisierung zu optimieren und Osteoporose vorzubeugen, sowie Werte über 75 nmol/l für eine optimale allgemeine Gesundheit. Ab diesem Wert trägt VitD ausserdem zur Kontrolle des Blutdrucks bei sowie zur Prävention von kardiovaskulären Krankheiten und Darm- und Brustkrebs. Des Weiteren spielt es eine Rolle bei der Prävention bestimmter Infektionen, im Besonderen bei Atemwegsinfektionen. VitD hat eine regulierende Wirkung auf bestimmte Autoimmunerkrankungen wie multiple Sklerose und Diabetes und verstärkt die Immunantwort auf Impfungen. Umgekehrt wurden Werte von < 50 nmol/l aber auch > 220 nmol/l mit negativen Auswirkungen auf die Gesundheit in Verbindung gebracht.

Muss man einen Vitamin-D-Mangel nachweisen?

VitD-Mangel ist ein grosses Problem der Volksgesundheit: 80% der Schweizer Erwachsenen haben Werte < 75 nmol/l und 50% Werte < 50 nmol/l. Mit zunehmendem Alter steigt auch das Risiko eines Mangels. Dies erklärt sich dadurch, dass weniger VitD₃ und/oder D₂ mit der Nahrung aufgenommen wird und ältere Menschen seltener Sonnenstrahlung ausgesetzt sind. Mit zunehmendem Alter nimmt bei gleichbleibender UVB-Exposition ausserdem die Fähigkeit der Haut ab, VitD zu produzieren (Rückgang um bis zu 75%).

Trotzdem wird die systematische biologische Früherkennung ab 50 nicht empfohlen. In Fällen, in denen ein Mangel so gut wie sicher ist, wird mit der Supplementierung begon-

nen, ohne dass dieser zuvor biologisch nachgewiesen wird. An dieser Stelle ist es wichtig, zu erwähnen, dass die Bestimmung des Blutwerts um die CHF 50 kostet, während die Kosten für eine Supplementierung mit den üblichen Dosen für ein ganzes Jahr rund CHF 20 betragen. Falls der Blutwert bestimmt wird, sollte dies im Herbst geschehen, um sicherzustellen, dass die VitD-Reserven für den bevorstehenden Winter ausreichen.

In welcher Dosis muss VitD supplementiert werden?

Laut Empfehlungen für die Altersgruppe 50 bis 70 wird die Zufuhr von mindestens 600 Einheiten pro Tag empfohlen. Ab 70 sollten täglich mindestens 800 Einheiten zugeführt werden. Um eine Konzentration im Blut von > 75 nmol/l zu erreichen, muss häufig eine Dosis von 1500 bis 2000 IE pro Tag aufgenommen werden, wenn der ursprüngliche Blutwert nicht optimal ist. Man schätzt, dass die Verabreichung von 100 IE VitD₃ und/oder D₂ den Blutwert durchschnittlich um 2,5 nmol/l erhöht, bei einer Ausgangskonzentration von < 25 nmol/l. Die maximale Dosis VitD₃ und/oder D₂ für Erwachsene wird auf 2000 IE/Tag geschätzt. Diese Posologie sollte einigen Experten zufolge als Tagesdosis empfohlen werden.

Welche Vitamin-D-Quellen gibt es?

Die wichtigsten natürlichen VitD-Quellen sind in Tabelle 1 aufgeführt und in zwei grosse Kategorien unterteilt: UVB-Exposition und Lebensmittel (tierischen Ursprungs = VitD₃ und pflanzlichen Ursprungs = VitD₂).

1 UVB Exposition

Die VitD-Reserven unseres Organismus stammen hauptsächlich aus der VitD-Produktion der Haut durch UVB-Exposition. Daher überrascht es nicht, dass die VitD-Werte von Mensch zu Menschen je nach Sonnenexposition und Jahreszeit stark voneinander abweichen. Bei einer Exposition von 8 % der Körperoberfläche (d. h. Gesicht und Hände) um die Mittagszeit, beträgt die zur Produktion von 100 Einheiten VitD erforderliche Expositionszeit im Sommer rund 30 bis 60 Minuten und im Winter rund 20 Stunden. In unseren Breitengraden und selbst in den Bergen sind die Bedingungen für die Sonnenbestrahlung zur Produktion dieser Dosis nur zwischen Juni und Oktober gegeben. Die im Sommer bei der VitD-Produktion erzielten Spitzenwerte nehmen ab November meist rapide ab.

Auch Sonnencremes und/oder Schutzkleidung verringern die Produktion durch die Haut, was dazu führt, dass diese VitD-Quelle häufig nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken. Der Stand der Sonne am Himmel, die Bewölkung, die Art der Wolken, die Ozonmenge, die Luftverschmutzung, die Höhenlage und die Spiegelung der Strahlen können die Qualität der VitD-Produktion beeinflussen. Letztendlich muss ausserdem darauf hingewiesen werden, dass Solarien keine gute Alternative zu Sonnenexposition sind. Die Qualität der Strahlung wird oft schlecht kontrolliert und die Risiken für die Hautalterung und Krebs sind grösser als bei natürlicher Strahlung.

2 VITD in der Ernährung

Die Lebensmittelquellen für VitD sind sehr begrenzt und bestehen hauptsächlich aus tierischen Fetten, insbesondere fettem Meeresfisch (Tabelle 1). Um die Zufuhr zu erhöhen, werden bestimmte Lebensmittel und im Besonderen Milchprodukte, Margarine und Pflanzenöle mit VitD angereichert. Die Supplementierung ist jedoch in der Regel gering, da laut Lebensmittelgesetz pro Tagesration eines Lebensmittels nur Ergänzungen von geringer oder gleich 300 Einheiten pro Tag erlaubt sind.



Die Supplementierung

Obwohl allgemein empfohlen wird, die VitD-Zufuhr das ganze Jahr über täglich sicherzustellen, ist auch eine zeitweise Supplementierung möglich. Statt einer täglichen Zufuhr (800 bis 1000 Einheiten/Tag) können Formulierungen verordnet werden, die wöchentlich (5600 bis 7000 Einheiten/Woche), monatlich (24 000 bis 30 000/Monat) oder vierteljährlich (100 000 Einheiten) eingenommen werden und dieselbe gesundheitsfördernde Wirkung haben. Der Einsatz einer halbjährlichen oder jährlichen Megadosis (300 000 oder 600 000 Einheiten) wird aufgrund der geringeren Gesundheitsvorteile, insbesondere für die Knochen, nicht mehr empfohlen. Obwohl diese hochdosierten Präparate hilfreich sein können, um einen grossen Mangel schnell auszugleichen, werden mittlerweile eher Dosen zwischen 100 000 und 200 000 UI alle 2 Wochen über einen Zeitraum von circa 6 Wochen empfohlen. Dieses Behandlungsprotokoll ist effizienter und sicherer. Nach der Korrektur muss mit einer grundlegenden täglichen (800 bis 1200 UI/Tag), wöchentlichen (7000 bis 10 000 UI/Woche) oder monatlichen (30 000 bis 50 000 UI/Monat) Ergänzung begonnen werden.

Schlussfolgerung

VitD ist lebenswichtig für unseren Organismus, sowohl für die Regulierung des Calciumstoffwechsels und die Mineralisierung der Knochen als auch für die Prävention bestimmter Krebsarten, kardiovaskulärer Krankheiten und die Stärkung unseres Immunsystems. Obwohl die VitD-Zufuhr über die Nahrung und die Produktion durch unseren Organismus mit zunehmendem Alter zurückgehen, gibt es genügend unterschiedliche VitD-Quellen, damit jeder eine an seinen Bedarf angepasste Lösung finden kann, um seine Gesundheit zu bewahren.

Bewegung im Alter: Die wichtigsten Erkenntnisse im Überblick, um aktiv zu bleiben und gesund alt zu werden

Dr Pierre-Olivier Lang, Geriatspezialist, Centre médical de la Clinique de Montchoisi, Lausanne und Clinique de Genolier

Was ist körperliche Aktivität?

Der Begriff «körperliche Aktivität» umfasst alle Bewegungen, die von den Skelettmuskeln erzeugt werden und für eine deutliche Erhöhung des Energieverbrauchs sorgen. Sie ist somit nicht nur auf sportliche Aktivitäten begrenzt, sondern umfasst auch Freizeitaktivitäten (Gartenarbeit oder Heimwerken), die Fortbewegung (zu Fuss oder mit dem Velo), berufliche Tätigkeiten, Arbeiten im Haushalt, spielerische Beschäftigungen im Alltag (mit der Familie, im Beruf, in einer Gruppe).

Körperliche Inaktivität bzw. Bewegungsmangel gilt als grosser Risikofaktor für die Gesundheit. Fast fünf Millionen Todesfälle pro Jahr stehen in direktem Zusammenhang mit einer sitzenden Lebensweise, ebenso wie 25% der Fälle von Brust- und Darmkrebs, 27% der Diabetes-Erkrankungen und 30% der Gefässkrankheiten. Fast 30% der Weltbevölkerung verbringen einen Grossteil des Tages im Sitzen und Senioren sind in dieser Gruppe besonders stark vertreten. Diese Tatsache hängt direkt mit der Lebensweise in den modernen Gesellschaften zusammen, wo alle motorisiert sind und dank des Internets alles nur einen Klick entfernt ist.

Welche gesundheitlichen Vorteile sind zu erwarten?

Heute ist allgemein bekannt, dass regelmässige und geeignete körperliche und/oder sportliche Aktivität zahlreiche gesundheitliche Vorteile hat. So verringert sie beispielsweise die Risiken von Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfall, Diabetes, Brust- und Darmkrebs. Bewegung verbessert ausserdem die Gesundheit der Knochen und der Muskeln und die Ausdauerleistung.

Warum ist Bewegung vor allem für Senioren so wichtig?

Die Alterung ist untrennbar mit einem Rückgang der Muskelmasse und der Muskelleistung verbunden. Obwohl über den genauen Grund noch nicht viel bekannt ist, scheint der Muskelschwund mit einer Veränderung der Proteinsynthese zusammenzuhängen. Die Muskelfasern werden durch Fettgewebe ersetzt. Die Ermüdbarkeit der Muskeln ist die Folge von tiefgreifenden Veränderungen in den Zellen und insbesondere in den Energielieferanten der Muskeln, den Mitochondrien.

Diese Veränderungen im motorischen System bleiben nicht ohne Folge. Sie tragen zu einer Verlängerung der Reaktionsfähigkeit bei und verringern die Muskelkontraktion. Im

Vergleich zu jüngeren Menschen fällt es Senioren beispielsweise schwerer, die benötigte Kraft aufzubringen und ihre Haltung an Veränderungen anzupassen. In Kombination mit den Auswirkungen der Alterung auf das sensorische System kann dies das Risiko eines Gleichgewichtsverlusts und somit das Sturzrisiko erheblich erhöhen. Regelmässige und geeignete Bewegung ist ein gutes Mittel, um Muskelschwäche und die muskuläre Ermüdung zu begrenzen. Kräftigungsübungen und Ausdauertraining fördern die Proteinsynthese in den Muskeln und optimieren die Energieproduktion durch die Mitochondrien.

Was sind die bekannten gesundheitlichen Vorteile für Senioren?

Vor kurzem haben sich Forscher spezifischer mit dieser Frage befasst. Sie kamen zu dem geteilten Schluss, dass es keine Altersgrenze gibt, um sich (wieder) mehr zu bewegen, sofern die Aktivität an den Gesundheitszustand und die funktionellen Fähigkeiten angepasst ist.

Reduzierung der Sterblichkeit

Die Reduzierung der Sterblichkeit wurde von allen Studien mit Personen ab 70 belegt. Die *Jerusalem Longitudinal Cohort Study* belegte im Vergleich zu körperlich inaktiven Personen einen Rückgang der Sterblichkeit von 27 auf 15% nach dem 70. Altersjahr, von 41 auf 26% nach dem 78. Altersjahr und von 24 auf 6% bei Personen über 85, die eine körperliche Aktivität vom Ausdauertyp praktizieren. Die *Physician's Health Study* kam zu dem Schluss, dass die Lebenserwartung eines aktiven Mannes im Alter von 72 für die nächsten 20 Jahre höher ist als die eines gleichaltrigen Mannes mit einer sitzenden Lebensweise. Diese Ergebnisse werfen die Frage nach der optimalen Intensität auf. Gemäss den Autoren entsteht der Vorteil bereits bei einer Aktivität mit geringer Intensität. Der Zusammenhang zwischen Intensität und Gesundheitsvorteil ist jedoch nicht linear und eine zu hohe oder unangemessene Intensität liefert nicht immer zusätzliche Vorteile. Obwohl die Intensität wichtig ist, muss neben dem Aktivitätsvolumen vor allem der Gesamtenergieverbrauch berücksichtigt werden (Intensität $\times$ Dauer $\times$ Periodizität). Er wird mit dem Metabolischen Äquivalent (MET, *Metabolic Equivalent of Task*) gemessen. In Tabelle 1 wird der Intensitätsgrad von verschiedenen Aktivitätstypen präsentiert.

Verringerung des Risikos für Herz-Kreislauf-Krankheiten

Diese positive Auswirkung führt insbesondere zu einer verbesserten Durchblutung der Koronararterien und des Herzmuskels. Bewegung gilt ausserdem als effiziente Präventionsmassnahme. Bei Senioren ≥ 80 , die während eines Zeitraums von 15 Jahren begleitet wurden, resultierten 2 Ausdauereinheiten/Woche in einem Rückgang von Erkrankungen der Herzkranzgefässe. Das *Honolulu Heart Program* bestätigte diese Wirkung ab einer Aktivität mit geringer Intensität. Bei Personen, die täglich $\geq 2,5$ km zu Fuss gehen, ging die Zahl der Erkrankungen der Herzkranzgefässe um 20% zurück.

Kontrolle des Blutdrucks

Eine sitzende Lebensweise ist ein grosser Risikofaktor für Bluthochdruck. Die verfügbaren Daten bestätigen die positiven Auswirkungen von Bewegung – insbesondere von Ausdauertraining – auf den Blutdruck. Dieses Ergebnis ist auf ein Zusammenspiel von komplexen Faktoren zurückzuführen (Endothelfunktion, neurohormonale Modulation). In einer Studie mit Senioren mit erhöhtem Blutdruck führte Training vom Ausdauertyp zu einer Blutdrucksenkung von 10 %. Diese Wirkung mag gering erscheinen, sie entspricht

jedoch nicht nur der Wirkung von manchen blutdrucksenkenden Medikamenten. Eine Senkung des Blutdrucks um 3 mmHG wird auch mit einem Rückgang des Schlaganfallrisikos um 14 %, des Herzinfarktrisikos um 9% und des Risikos der allgemeinen Sterblichkeit um 4 % in Verbindung gebracht.

KÖRPERLICHE AKTIVITÄT	MET
Körperliche Aktivität mit leichter Intensität	<3
Schlafen	0.9
Fernsehen	1.0
Schreiben, mit der Hand oder am Computer	1.8
Gehen mit 2,7 km/h, ohne Gefälle	2.3
Gehen mit 4 km/h	2.9
Körperliche Aktivität mit moderater Intensität	3 is 6
Stationäres Velo, 50 Watt, sehr leichte Anstrengung	3.0
Gehen mit 4,8 km/h	3.3
Arbeiten im Haushalt (allgemein), leichte bis moderate Anstrengung	3.5
Gehen mit 5,4 km/h	3.6
Velofahren, <16 km/h	4.0
Stationäres Velo, 100 Watt, leichte Anstrengung	5.5
Körperliche Aktivität mit hoher Intensität	>6
Laufen, allgemein	7
Liegestütze, Bauchmuskelübungen, hohe Anstrengung	8
Laufen, auf der Stelle	8
Seilspringen	10
Laufen > 17,5 km/h	18

Tabelle 1: Das Intensitätsniveau verschiedener Aktivitätstypen (leicht, moderat, intensiv) gemäss des gemessenen Metabolischen Äquivalents (*Metabolic Equivalent of Task = MET*)

Verringerung des Risikos für zerebrovaskuläre Erkrankungen

Diese Wirkung erklärt sich durch die bessere Kontrolle der vaskulären Risikofaktoren, die Verbesserung der funktionellen Gesundheit und der Ausdauerleistung sowie die Produktion von neurogenen Wachstumsfaktoren. In einer longitudinalen Studie mit intermittierendem Training über 6 Wochen verbesserte sich nicht nur die Erholung von Schlaganfall-Patienten, sondern es wurde auch ein Rückgang der Zahl der sogenannten lautlosen Schlaganfälle festgestellt. Das Verhältnis zwischen Dosis und Auswirkung belegt, dass hochintensive Aktivität (≥5 Stunden/Woche) das Schlaganfallrisiko stärker senkt als Aktivität mit niedriger bis moderater Intensität (<5 Stunden/Woche).

Verbesserung des Glukosestoffwechsels und Rückgang des Diabetesrisikos

Bereits ab der ersten Trainingseinheit ist eine bessere Kontrolle des Blutzuckers festzustellen. Durch die Rekrutierung von Glucosetransportern in den Muskeln reduziert eine Einheit mit moderater Intensität erhöhte Blutzuckerwerte nach dem Essen (postprandiale Hyperglykämien). Die mittel- und langfristigen Wirkungen erklären sich durch den Effekt

auf die Glykogenepletion und die Reduzierung der Speicherung von Fett in den Muskeln. Durch den Abbau von Körperfett und die Zunahme der Muskelmasse wird nach mehreren Sitzungen zudem die Insulinempfindlichkeit wiederhergestellt. Bei Senioren wurden ein Rückgang des Insulinspiegels in nüchternem Zustand um 30% und eine Erhöhung der Insulinempfindlichkeit eindeutig belegt. Diese Ergebnisse wurden nach 24 Wochen Ausdauertraining beobachtet, im Vergleich zu Stretching und Yoga.

Reduzierung der Hypercholesterinämie

Die Veränderungen des Fettgehalts im Plasma im Zuge der Alterung machen Senioren anfällig für kardiovaskuläre, neurovaskuläre und metabolische Komplikationen. Der Anstieg der Triglyzeridwerte, des Gesamtcholesterins, des LDL-Cholesterins (schlechtes Cholesterin) und der Rückgang des HDL-Cholesterins (gutes Cholesterin) führen zu einem für die Gesundheit ungünstigen Lipidprofil. Der Grossteil der Studien hat einen Rückgang des LDL-Cholesterins und der Triglyzeride kombiniert mit einer Erhöhung des HDL-Cholesterins gezeigt. Diese positiven Auswirkungen müssen Teil einer Strategie zur Reduzierung des absoluten kardio- und neurovaskulären Risikos sein, wobei alle Vorteile von Bewegung bezogen auf alle zuvor genannten Risikofaktoren berücksichtigt werden müssen.

Die Zusammensetzung des Körpers

Wenn wir älter werden, ändert sich die Zusammensetzung unseres Körpers. Die Fettmasse nimmt zu und die magere Körpermasse nimmt ab (Abbildung 2). Dies Veränderung kann stattfinden, ohne das Körpergewicht und den Body Mass Index zu beeinflussen (BMI = Grösse/Gewicht²). Mehrere Studien haben die Vorteile von Bewegung auf die Körperzusammensetzung belegt, sie verringert das Gesamtgewicht und die Fettmasse, die magere Körpermasse wird jedoch nur geringfügig beeinflusst, bei gesunden Senioren nahm sie jedoch immerhin nicht mehr ab. Andere Studien belegen einen Rückgang des BMIs und des Taillenumfangs, was darauf hindeutet, dass Fettmasse durch Magermasse ersetzt wird.

Die Ausdauerleistungsfähigkeit

Die Ausdauerleistungsfähigkeit ist ein hervorragender Indikator für den allgemeinen Gesundheitszustand, aber auch für die funktionellen Kapazitäten einer Person und ihr Überleben. Diese Fähigkeit wird durch die maximale Sauerstoffkapazität $VO_2\text{max}$ gemessen, die angibt, wie viele Milliliter Sauerstoff der Körper im Zustand der Ausbelastung maximal pro Minute verwerten kann, namentlich während einer dynamischen Übung mit maximaler Intensität. Sie wird in Litern pro Minute (l/min) ausgedrückt. Bei einem jungen, gesunden Menschen kann ein $VO_2\text{max}$ von 45 ml/min/kg bei Männern und 35 ml/min/kg bei Frauen gemessen werden. Ein $VO_2\text{max}$ unter 15-18 ml/kg/min beeinträchtigt die Funktionalität jedoch erheblich, dieser Wert wurde von der *US Social Security Administration* als Grenzwert für den Verlust der funktionellen Unabhängigkeit gewählt. Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem $VO_2\text{max}$ und dem Intensitätsniveau, das eine Person tolerieren kann (3,5 ml/kg/min $VO_2\text{max}$ = 1 MET). Also je höher der $VO_2\text{max}$, desto besser ist eine Person in der Lage, Aktivitäten mit erhöhter Intensität aufrechtzuerhalten (Tabelle 1). Der Vorteil von physischer Aktivität für den $VO_2\text{max}$ von Senioren ist erwiesen und die Studien kommen sogar bei Personen in sehr hohem Alter und/oder mit Herzinsuffizienz zu demselben Ergebnis. Bei Senioren (70+) mit einem sitzenden Lebenswandel wurde gezeigt, dass nach 9 Wochen Training eine Ausdauerleistungsfähigkeit wiederhergestellt ist, die jener von 60ig-Jährigen mit einem sitzenden Lebenswandel entspricht!

Die Muskelkraft

Ab 50 nimmt unsere Muskelmasse ab, mit 65 Jahren sind 25 % verschwunden. Diese Veränderungen, die in Abbildung 2 dargestellt werden, sind jedoch durch Bewegung zum Teil umkehrbar. So kann ein 12-wöchiges Programm auf einem Ergocycle bei älteren Frauen die Leistung (+12%), die Oberschenkelkraft (+20%) und den Oberschenkelumfang (12%) erhöhen. Diese Ergebnisse wurden für die oberen und die unteren Gliedmassen bei gesunden Personen mit einem sitzenden Lebenswandel, Patienten mit Gonarthrose und mit einer chronisch obstruktiven Lungenkrankheit bestätigt.

Die funktionellen Fähigkeiten

Zwar nimmt auch das funktionelle Leistungsniveau im Zuge der Alterung ab, doch auch dieser Rückgang ist durch regelmässige körperliche Aktivität umkehrbar. Letztere scheint zudem eine zentrale Rolle bei der Prävention des funktionalen Abbaus zu sein. Ihre Wirkung bei Personen über 70 kann bereits nach einem kurzen Trainingszeitraum beobachtet werden, insbesondere bei der Leistung in Bezug auf das Gleichgewicht. Bei längeren Aktivitäten (45 Walking-Einheiten à 30 Minuten) wurde eine Erhöhung der Geschwindigkeit und der zurückgelegten Entfernung gemessen. Dieses Ergebnis wurde bei Personen mit einem sitzenden Lebenswandel sowie bei Patienten mit einer Gonarthrose und einer chronischen Verschlusskrankheit der Beinarterien festgestellt.

Die Lebensqualität

Die positiven Auswirkungen von körperlicher Aktivität beschränken sich nicht auf die Gesundheit, sondern verbessern auch die geistige Gesundheit. Ein aktiverer Lebensstil trägt zum Wohlbefinden bei und verbessert das Selbstwertgefühl und die Lebensqualität. Im Gehirn fördert Bewegung die Produktion von Endorphinen, Serotonin, Dopamin, Oxytocin und Norepinephrin sowie die Synthese von zahlreichen neurogenen Wachstumsfaktoren, die die Neuronen schützen und regenerieren. Dies wurde sowohl bei gesunden älteren Menschen als auch bei Senioren mit chronischen Erkrankungen der Atemwege und/oder des Herzens sowie bei Krebspatienten nachgewiesen.

Die zuletzt nachgewiesenen positiven Auswirkungen

Krebsprävention

Nach dem jüngsten Forschungsstand stehen regelmässige Bewegung und insbesondere Ausdauertraining mit hoher Intensität im Zusammenhang mit einem Rückgang des Risikos für bestimmte Krebserkrankungen. Dies erklärt sich durch die positiven Auswirkungen auf das Gewicht, den Rückgang von intra-abdominaler Adipositas, die Erhöhung der Insulinempfindlichkeit und eine bessere Regulierung bestimmter Wachstumsfaktoren und der Immunität. Bei Männern, die einer Aktivität > 120 MET-Stunde (vs. < 40 MET-Stunde) nachgehen, wurde ein Rückgang der Prostatakrebs-Rate festgestellt. Eine weitere Studie hat belegt, dass Gehen (5×30 Min./Woche während 6 Wochen) die Müdigkeit um 19 % verringert und Schmerzen und Gelenksteifigkeit bei Frauen, die gegen Brustkrebs behandelt werden, um 10 bzw. 23 % reduziert. Bei Darmkrebs können 150 Min. Bewegung/Woche die Lebensqualität verbessern. Diese Wirkung wird auch bei Blasenkrebs beobachtet. Grössere Studien haben eine Verbesserung des Überlebens von Darmkrebs-Patienten gezeigt.

Die kognitiven Fähigkeiten

Je mehr man sich bewegt, desto geringer ist das Risiko, an Alzheimer zu erkranken. Diese schützende Wirkung ist auf eine bessere Kontrolle der kardio- und neurovaskulären Risikofaktoren, eine neurotrophische Wirkung sowie den Erhalt von sozialen Kontakten und eine bessere geistige Gesundheit zurückzuführen. Ein Grossteil der Studien kommt zu dem Schluss, dass sich die globalen und spezifischen Leistungen verbessern. Im Rahmen der Prävention verringern 3x60 Min. körperliche Aktivität/Woche während 12 Wochen die Zahl der Fehler beim *Wisconsin card sorting test* im Vergleich zu Dehnübungen. Ein 4-wöchiges Walking-Programm verbessert die Leistung bestimmter exekutiver Funktionen.

Was noch zu bestätigen ist

Die positiven Auswirkungen von Bewegung auf die Knochenmineralisierung, Stürze und das Risiko von Knochenbrüchen werden noch diskutiert. Einige Autoren glauben, dass eine U-förmige Beziehung zwischen Intensität und dem Risiko von Knochenbrüchen und Stürzen besteht.

Die Knochenmineralisierung

Bewegung erhöht die Knochendichte durch die mechanische Beanspruchung, dieses Phänomen verändert sich jedoch im Zuge der Alterung schnell. Nur wenige Studien haben sich speziell auf Senioren konzentriert und die Ergebnisse sind widersprüchlich. Laufen mit moderater Intensität wird mit einer höheren Knochenmineralisierung in Verbindung gebracht als Schwimmen oder Aktivitäten im Sitzen. Eine grosse Studie hat eine Dosis-Wirkung-Beziehung zwischen Bewegung und Mineralisierung des Oberschenkelhalses bei Frauen ab 75 Jahren nachgewiesen.

Das Risiko von Knochenbrüchen und Stürzen

Die Beziehung zwischen Bewegung und dem Risiko von Knochenbrüchen ist komplex. Ihre Bewertung wird von zahlreichen Risikofaktoren, von denen bei Senioren häufig gleich mehrere vorhanden sind, erschwert (Gehstörungen, Gleichgewichtsprobleme, Rückgang der Reaktionsgeschwindigkeit, visuelle und kognitive Defizite, Rückgang der Muskelkraft, Sarkopenie, Polymedikation). Bei Frauen, die einer Aktivität mit mittlerer Intensität nachgehen und ein erhöhtes Risiko für eine Fraktur der Hüfte und der Wirbelsäule haben, konnte ein Rückgang dieses Risikos von 42 auf 33 % festgestellt werden. Auch wenn die Aktivität erst vor kurzem aufgenommen wurde, wirkt sie sich positiv auf Senioren aus, wenn sie mindestens 3 Stunden/Woche trainieren. Um Stürze zu verhindern, zeigt eine Kombination aus mehreren Aktivitäten die beste Wirkung (zum Beispiel eine Kombination aus Ausdauer- und Krafttraining). Doch bereits isoliertes Ausdauertraining hat positive Effekte.

Was ist in der Praxis zu tun?

Personen ab 55 sollten mindestens 150 Minuten pro Woche ein Ausdauertraining mit moderater Intensität oder 75 Minuten mit hoher Intensität absolvieren. Das Training sollte in Einheiten von mindestens 10 Minuten durchgeführt werden. Um zusätzliche Gesundheitsvorteile zu erhalten, wird empfohlen, die Dauer des Trainings mit moderater Intensität



GENANNTHE HINDERNISSE	MÖGLICHE ARGUMENTE
ICH BIN ZU ALT	Das Ziel besteht nicht darin, Leistungssport zu betreiben, sondern in Form zu bleiben, um den Ruhestand, Freunde, Kinder und Enkelkinder zu geniessen und so lange wie möglich unabhängig zu bleiben
ICH FÜHLE MICH ZU MÜDE	Auch wenn es manchmal schwierig ist, sich aufzuraffen, fördert Bewegung die Entspannung, verbessert die Schlafqualität und verleiht mehr Energie.
MIR FEHLT DAS INTERESSE	Die Aktivitäten sollten so gut wie möglich diversifiziert werden (Walking, Velofahren, Gartenarbeit, Gymnastik oder Schwimmen). Aktivitäten in der Gruppe und/oder an der frischen Luft ermöglichen es, Menschen kennenzulernen.
ICH HABE KEINE ZEIT	Man muss nicht viel Zeit opfern: ein paar Minuten täglich können bereits einen grossen Unterschied für das Wohlbefinden machen. Die Integration von körperlicher Aktivität in den Alltag ermöglicht es zudem, (wieder) aktiv zu werden.

Tabelle 2: Häufig genannte Barrieren, um im Alltag (wieder) aktiv zu werden

schrittweise auf 300 Minuten/Woche zu erhöhen, bei einem Training mit hoher Intensität sind 150 Minuten empfehlenswert.

Dabei gilt zu bedenken, dass es *grundsätzlich* keine Kontraindikation gibt, um Sport zu treiben, solange die gewählte Aktivität angemessen ist. In den Alltag integrierte Bewegung (zu Fuss gehen oder mit dem Velo fahren, Arbeiten im Haushalt, Gartenarbeit) bildet die Grundlage, die durch Ausdauer-, Kraft- und Gleichgewichtstraining ergänzt werden kann. Oft wird die Befürchtung geäussert, eine Erkrankung zu verschlimmern, ausserhalb von akuten Phasen ist eine chronische Erkrankung jedoch keine Kontraindikation für eine Aktivität mit moderater Intensität. Wer mit höherer Intensität trainieren möchte, sollte jedoch zuvor einen Gesundheits-Checkup durchführen lassen.

Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit sollten ihr Training zunächst auf die Verbesserung des Gleichgewichts und die Sturzprävention ausrichten (3x/Woche). Zudem sind Kräftigungsübungen für die wichtigsten Muskelgruppen ratsam (2x/Woche). Personen, die das empfohlene Pensum aufgrund ihres Gesundheitszustands nicht absolvieren können, sollten so aktiv sein, wie es ihre Kapazitäten und ihr Gesundheitszustand erlauben.

Schluss

Bewegung ist eine wichtige Determinante für die Gesundheit von Senioren, egal in welchem Alter und unabhängig von ihrem Gesundheitszustand. Sie trägt dazu bei, den Teufelskreis des Bewegungsmangels und der chronischen Krankheiten zu durchbrechen und verbessert somit die Lebensqualität und die Gesundheit im Alter.

Die Mikrobiota, der Komet am Forschungshimmel?

Pr. Francisca Joly, Abteilung für Gastroenterologie, (MICI et Assistance Nutritive), Frankreich

Was ist Mikrobiota?

Dank der Fortschritte der Molekulargenetik, ist es möglich, das Genom der 100 000 Milliarden Bakterien in unserem Verdauungstrakt zu beschreiben.

Dank der Fortschritte der Molekulargenetik, ist es möglich, das Genom der 100 000 Milliarden Bakterien in unserem Verdauungstrakt zu beschreiben. Diese mikrobielle Lebensgemeinschaft im Darm nannte man Darmflora, jetzt heisst sie Mikrobiota (aus dem Griechischen: mikro = klein und bios = Leben). Diese menschliche Mikrobiota ist ein komplexes Ökosystem von über 1014 Mikroorganismen (hauptsächlich Bakterien) im Darm und enthält mehrere Tausend verschiedene Arten. Die Zusammensetzung variiert je nach Stelle im Darmtrakt. Die Anzahl an Bakterien erhöht sich, je mehr man sich dem Dickdarm nähert. Mit der Entwicklung neuer Analysetechniken, insbesondere in der Genetik, konnten spektakuläre Fortschritte im Verständnis dieses Ökosystems gemacht werden. Drei grosse Gruppen von phylogenetischen Bakterien oder Phyla (Stämme) (Firmicutes, Bacteroidetes, und Actinobacteria) und sechs Sorten Bakterien (Bacteroides, Eubacterium, Clostridium, Enterococcus Bifidobacterium und Lactobacillus) stellen 90% der Bakterienarten bei allen Individuen. Firmicutes und Bacteroidetes sind die am Häufigsten vertretenen Arten und bilden 70% der menschlichen Mikrobiota.

iert je nach Stelle im Darmtrakt. Die Anzahl an Bakterien erhöht sich, je mehr man sich dem Dickdarm nähert. Mit der Entwicklung neuer Analysetechniken, insbesondere in der Genetik, konnten spektakuläre Fortschritte im Verständnis dieses Ökosystems gemacht werden. Drei grosse Gruppen von phylogene-

tischen Bakterien oder Phyla (Stämme) (Firmicutes, Bacteroidetes, und Actinobacteria) und sechs Sorten Bakterien (Bacteroides, Eubacterium, Clostridium, Enterococcus Bifidobacterium und Lactobacillus) stellen 90% der Bakterienarten bei allen Individuen. Firmicutes und Bacteroidetes sind die am Häufigsten vertretenen Arten und bilden 70% der menschlichen Mikrobiota.

Das Mikrobiota ist wesentlich für die Abwehrkräfte gegen Pathogene, die Ausbildung des Immunsystems, die Immunmodulation, die Energieversorgung, das Erneuern des Epitheliums und für das Gleichgewicht des Stoffwechsels. Selbst wenn die Zusammensetzung der Mikrobiota für jede Person spezifisch ist, sind die metabolischen Funktionen dieser Mikrobiota beim gesunden Menschen beständig. Die Darmflora ist ein Sammelbecken von bakteriellen Funktionen, die für die grosse Mehrheit unter uns dieselben sind.

So besteht dieses umfangreiche Ökosystem aus Hunderten von Tausenden von Milliarden Bakterien, die zahlenmässig die menschlichen Zellen übersteigen und so zahlreich sind wie Sterne am Himmel. Es siedelt sich in den ersten Minuten des Lebens an, in dem Moment, wo das Neugeborene bei einer vaginalen Geburt in den Geburtsgang (Vagina) der Mutter eintritt. Bei der Geburt wird es sogleich mit seinen ersten Bakterien versorgt. Die Mikrobiota ist erst ab 3 oder 4 Jahren definitiv festgelegt und wird sich im Laufe des Lebens wenig entwickeln. Sie ist sozusagen unser einmaliger genetischer Fingerabdruck. Als Gegenleistung für Kost und Logis, nehmen die freundschaftlichen Bakterien Funktionen wahr, die für unsere Gesundheit unerlässlich sind. Sie verwandeln Nahrung in Nährstoffe und Energie, und synthetisieren Vitamine. Sie bringen unser Immunsystem in Hochform, und warnen das Gehirn vor möglicherweise giftigen Stoffen, indem sie Magen oder Darm zum Reagieren auffordern.

Rolle der Mikrobiota bei Krankheiten des Darmtrakts und anderswo

Wir wissen, dass manche Krankheiten des Verdauungstrakts mit einem Ungleichgewicht der Mikrobiota zusammenhängen, auch Dysbiose genannt. Der Umbruch in der Wissenschaft ist die Erkenntnis, dass selbst bei ursprünglich nicht im Darm auftretenden Krankheiten, eine Dysbiose Mitverursacher ist. Mehrere Studien weisen nach, dass die Mikrobiota im Darm bei der Pathogenese von Stoffwechselerkrankungen und neurologischen Pathologien eine Rolle spielt. Veränderungen der Mikrobiota könnten zur Entwicklung von Stoffwechselerkrankungen beitragen, die Darmwand wird durchlässiger, was einen chronischen Entzündungszustand verursacht, der seinerseits diese Krankheiten, zudem Herz- Kreislaufleiden und Übergewicht fördert. Eine Veränderung im Gleichgewicht zwischen den Firmicutes und den Bacteroidetes wurde bei Modellen übergewichtiger Tiere berichtet. So konnte man zeigen, dass eine Maus, der man die Mikrobiota eines übergewichtigen Tieres eingibt, selbst übergewichtig wird. Die Darmbakterien haben einen Einfluss auf die Regulierung der Fettverarbeitung. Heute arbeiten die Teams daran, diese Mikrobiota so zu modifizieren, dass die Durchlässigkeit der Darmwand und damit die riskanten Komplikationen von Übergewicht verringert werden können.

Der Darm als kommunizierendes neurologisches Organ

Von der Anatomie her sind sich Gehirn und Darm ähnlich. Hunderte von Millionen Neuronen, die ihn bedecken, entstammen dem gleichen Embryonalschild. Als sich der Embryo entwickelte, sind einige dieser Neuronen in den Darm und andere in das Gehirn gezogen. Sie haben die gleiche Fähigkeit beibehalten, miteinander zu kommunizieren und zu handeln, Nachrichten zu schicken. Das ist die Rolle des enterischen Nervensystems, einem autonomen, dichten Netz von 9 m Länge, üppig innerviert, das in jeder Hinsicht dem zentralen Nervensystem ähnelt. Die Neuronen sind untereinander verbunden und ihre Hauptaufgabe ist es, die Darmbewegung anzuregen, um die Verdauung zu ermöglichen. Diese Hirn-Darm Interaktion ist vor allem durch chemische Schlüssel möglich: die Neurotransmitter, wie Serotonin. Dieses Wellness-Molekül kommt im Gehirn vor, wo es die Stimmung reguliert. Im Darm bestimmt es den Transit-Rhythmus und kontrolliert unser Immunsystem. Dank des Vagusnervs, können die Signale zwischen Darm und Gehirn hin und her gesendet werden, über die Blutbahn oder die Neuronen. Die Mikrobiota könnte also eine Rolle bei der globalen metabolischen Homöostase spielen, aber auch bei der Physiopathologie bestimmter neurologischer und psychischer Störungen. Anomalien der Mikrobiota wurden bei Patientinnen mit mentaler Anorexie (Magersucht) beobachtet.

Neurologische Erkrankungen wie Parkinson könnten auch mit Anomalien der Mikrobiota in zusammenhängen. Fälle von Verbesserungen der neurologischen Symptome wurden von Parkinson-Patienten berichtet, nach dem ihre Verdauungsprobleme durch Antibiotika wie Vancomycin geregelt wurden. Wenn man die Neuronen im Darm der Parkinson-Patienten untersucht, stellt man interessanterweise Anomalien fest, wie sie auch in den Neuronen des Gehirns vorkommen. Man fragt sich, ob die Krankheit nicht vielleicht im Verdauungstrakt beginnt, und dann in die Neuronen des zentralen Nervensystems aufsteigt.

Beim Studieren der häufig beschriebenen Anomalien in der Verdauung autistischer Kinder, haben Forscherteams Anomalien der Mikrobiota bei diesen Kindern beobachtet. Ein Vergleich der fäkalen Mikrobiota von Kindern mit Autismus mit der gesunden Kontrollgruppe zeigt einen signifikant erhöhten Anteil an Clostridium bei der autistischen Gruppe, sowie das Vorkommen spezifischer Bakterien.

Durch diese Studien und Experimente haben Forscher vollkommen neue Wege gefunden, diese komplexen Pathologien besser zu verstehen und baldmöglichst auf den Patienten zugeschnittene Behandlungen zu entwickeln.

Wie kann man die Mikrobiota des Verdauungstrakts modulieren?

Die Stuhltransplantation

Die Darmflora-Verpflanzung oder Stuhltransplantation bezeichnet die Infusion der Fäkalien eines Gesunden in den Darmtrakt einer anderen Person. Ziel ist die Wiederherstellung einer gesunden, zweckmässigen Darmflora nach Krankheiten mit Zerstörung des Gleichgewichts der Mikrobiota. Heute wird diese Behandlung routinemässig nur bei einer Pathologie angewendet: die Kolik aufgrund der Vermehrung des Bakteriums Clostridium difficile. Das C. difficile ist eine Bakterie, die für 20-25% der durch Antibiotika-Therapien verursachten Durchfälle verantwortlich ist, sowie für 10% der behandlungsbedingten Durchfälle. Die Einnahme von Antibiotika, die die Darm-Mikrobiota stören, ist einer der Hauptrisikofaktoren für eine Infektion mit Clostridium difficile (ICD). Die damit assoziierte Dysbiose führt zum Verlust der Barrierefunktion der Mikrobiota (oder der Widerstandskraft gegen die Kolonisierung), und macht so die Kolonisierung durch C. difficile möglich. Die Wiederherstellung der Mikrobiota und seiner Barrierefunktion ist ein wirksames Mittel, um die Infekte und Rückfälle zu bekämpfen. Die Wirksamkeit der Stuhltransplantation ist wahrscheinlich auf die Regeneration dieser «Barriere» bei Patienten mit mehrfachen, wiederholt rückfälligen C. difficile-Infektionen, zurückzuführen. Die Stuhltransplantation wird derzeit als wirksamste Behandlung der Mehrfach-Infektionen mit Clostridium difficile und ihren häufigen Rückfällen betrachtet (> 1 Rückfall), wie die kürzlich ausgesprochenen europäischen und nordamerikanischen Empfehlungen zur Behandlung dieser Erkrankung beweisen. Für alle anderen Fälle bleibt die Stuhltransplantation im Bereich des Experiments und darf nur im strikten Rahmen der klinischen Forschung durchgeführt werden.

Die Probiotika

Probiotika sind lebende, nicht pathogene Mikroorganismen, die meist in Medikamentenform existieren. Ihre positive Wirkung auf die Gesundheit muss nachgewiesen sein. Man muss aber auch wissen, wann man welche einnimmt, denn niemand kennt die genaue Zusammensetzung seiner Mikrobiota! Jedoch gibt es Situationen, in denen sie interessant sein können, auf Reisen, um der «Turista» vorzubeugen, wenn man Antibiotika einnimmt, aber auch während und nach einer Gastroenteritis, vor allem bei Kindern. Viele Studien haben den Gebrauch von Probiotika zum Thema: bei Reizdarm-Syndrom lindern sie Schmerzen und verbessern Transit und Wohlbefinden der Patienten.

Die Ernährung

Unsere Mikrobiota zu erhalten, ihren Artenreichtum zu fördern, bedeutet, seine Bakterien gut zu füttern. Unsere Ernährungsweise zu überdenken, damit sie ausgewogen und viel-

seitig ist. Die Bakterien versuchen, die Überreste unserer verdauten Mahlzeiten zu verdauen. Und sie wissen nicht, wie man die Nahrungsfasern verdaut, ernähren sich aber trotzdem davon. Die Fasern sind unverzichtbar für ein gesundes Verdauungssystem: sie spielen eine mechanische Rolle und halten die Mikrobiota in Stand, Garantie einer guten Immunität. Die vegetarischen Fasern (Blätter, Wurzeln, Schalen der Früchte) sind in Wirklichkeit Zucker, genau gesagt, Polysaccharide (unverdaulicher Zucker).

Dann gibt es Lebensmittel, die unsere Bakterien lieben. Diese Elemente nennt man Präbiotika, es sind keine lebenden Organismen wie die Probiotika, aber sie ernähren diese Bakterien. Präbiotika sind z. B. Inulin, Fruktooligosaccharide (FOS), Galactosaccharide (GOS) und Fruktane, auch Laktulose genannt. Ballaststoffreiche Lebensmittel sind die beste Quelle dieser Superchampions der Nahrungsmittel wie z. B. Artischocke, Zwiebel, Topinambur oder Endivien.

Wenn man seinen Darm und seine Mikrobiota pflegen möchte, sollte man vielseitig essen, um ein gutes Gleichgewicht zu finden. Essgewohnheiten ändern, selbst als Erwachsener, kann unsere Mikrobiota modifizieren. Es ist also nie zu spät, seine Ernährung umzustellen, und ausreichend Fasern und Präbiotika zu sich zu nehmen. Das nährt unsere Darm-Mikrobiota und bewahrt unser Kapital Gesundheit und Wohlbefinden.

Schlusswort

Die Darm-Mikrobiota besteht aus mehr als 100 000 Milliarden Mikroorganismen, d.h. 10-mal mehr als es Zellen im menschlichen Körper gibt. Und wenn man das DNS betrachtet, hat das genetische Material der Darmbakterien 10-mal mehr Gene als wir menschliche Gene haben. Ein ins Ungleichgewicht geratenes Ökosystem kann Beginn oder lange Dauer chronischer Krankheiten verursachen, seien sie Darminfektionen oder nicht. Die Mikrobiota modulieren ist ein interessanter therapeutischer Ansatz in vielen Krankheiten. Sie wird eine Schlüsselfigur der Prävention. Die Fortschritte in der Erforschung der Mikrobiota sind rasant, und bald wird es möglich sein, eine «Kartographie» unserer inneren Welt zu zeichnen. Persönliche Beratung, um manchen Krankheiten vorzubeugen und, warum nicht einfach, um unser Wohlbefinden und Lebensqualität zu verbessern?

Für weitere Informationen

- ▶ «Darmgesundheit und Mikrobiota» Ein Überblick über die Bedeutung der Darmbakterien für die Gesundheit (essentials) Taschenbuch – 4. Dezember 2014, von Dirk Haller und Gabriele Hörmannspurger, Springer Spektrum
 - ▶ «Darmbakterien als Schlüssel zur Gesundheit» Neueste Erkenntnisse aus der Mikrobiom-Forschung Gebundene Ausgabe – 3. November 2014, von Dr. Anne Katharina Zschocke, Knauer
 - ▶ «Darm krank - alles krank» Hilfe mit ganzheitlicher Therapie Taschenbuch, von Jörn Reckel und Wolfgang Bauer, Verlagshaus der Ärzte
 - ▶ «Gesunder Darm» gesundes Leben, von Joachim Bernd Vollmer, Knauer
 - ▶ «Allergie und Mikrobiota» von Rainer Schmidt und Susanne Schnitzer, Haug
-



Eine frühzeitige Behandlung der Taubheit vermeidet kognitive Störungen, die zu Demenz führen können

Prof. Albert Mudry, Clinique de Montchoisi, Lausanne

Seit rund zwanzig Jahren ist erwiesen, dass Taubheit nicht nur körperliche, sondern auch soziale und kognitive Probleme verursachen kann. Um eine solche Entwicklung zu vermeiden, muss man zur Vorbeugung auf richtige Hygiene, angemessenen Lärmschutz und Früherkennung bei Problemen achten. Das Tragen von Hörgeräten verlangsamt diese Entwicklung.

In einem 2019 in einer renommierten medizinischen Zeitschrift veröffentlichten Artikel heißt es: „Hörverlust ist positiv mit einem Demenzrisiko assoziiert, insbesondere bei Patienten zwischen 45 und 64 Jahren. Gehörschutz, Früherkennung und Behandlung können als Strategien zur Minderung dieses potenziellen Risikofaktors eingesetzt werden.“ Eine sicherlich schockierende und beängstigende, aber doch auch realistische Behauptung! Die Weiterentwicklung der Neurowissenschaften in den letzten 20 Jahren hat gezeigt,

Die Weiterentwicklung der Neurowissenschaften in den letzten 20 Jahren hat gezeigt, dass Taubheit tatsächlich zu ganz beträchtlichen schädlichen Veränderungen der Gehirnfunktion und der Gesundheit des Patienten führt, und zwar nicht nur physisch, sondern auch sozial und kognitiv

dass Taubheit tatsächlich zu ganz beträchtlichen schädlichen Veränderungen der Gehirnfunktion und der Gesundheit des Patienten führt, und zwar nicht nur physisch, sondern auch sozial und kognitiv. Diese Plastizität des Gehirns lässt sich wie folgt zusammenfassen: Ein stimuliertes Organ funktioniert besser und länger als ein nicht sti-

muliertes Organ. Darüber hinaus gestaltet sich die Verbesserung eines Organs umso schwieriger und zeitaufwendiger, je mehr es an sensorischer Stimulation mangelt. Die Abbaugeschwindigkeit hängt statistisch vom Schweregrad des Hörverlusts ab, dessen häufigste Ätiologie die altersbedingte Presbyakusis ist. Aufgrund eines Funktionsverlustes der auditorischen Haarzellen führt dieser oft schleichende Hörverlust zunächst zu Schwierigkeiten beim Sprachverstehen, insbesondere in lauten Umgebungen, aber auch wenn der Sprecher zu leise oder zu schnell spricht. Es handelt sich um einen multifaktoriellen Prozess, der im Alter mehr als ein Drittel der Menschen betrifft.

Die Auswirkungen dieser Taubheit zu minimieren, ist daher nicht der richtige Weg. Heutzutage ist das Tragen eines Hörgerätes selbst bei leichtem Hörverlust die einzige wirksame Maßnahme. Je früher der Hörverlust eintritt, desto größer sind die Chancen, die Auswirkungen dieses Mangels an auditiver Stimulation zu minimieren. Drei Grundprinzipien führen dazu, dass diese Verminderung des Hörvermögens nicht minimiert wird, wobei diese

**Signia Styletto:
Der smarte
Hörbegleiter.**



**«Weil mich
gutes Hören
geistig fit hält.»**

Ein gutes Gehör trainiert das Gehirn.

Wissenschaftliche Studien zeigen: Mit modernen Hörgeräten verbessern Sie Ihr Hörvermögen, Ihre geistige Fitness und damit auch Ihre Lebensqualität.

Amplifon, die Nr. 1 in der Hörakustik hilft Ihnen dabei:

1. Jetzt Termin für kostenlosen Hörtest vereinbaren
2. Hörgeräte unverbindlich probetragen
3. Mit neuer Lebensfreude durchstarten

MEHR INFOS UNTER

amplifon.ch

GRATISNUMMER

0800 800 881

 **amplifon**



Prinzipien bereits in einem Text von 1839 erwähnt wurden: „Das Gehör kann nur dann gut und scharf sein, wenn die Organe [des Gehörs] einerseits gut ausgebildet und alle gesund sind und wenn andererseits die Weiterverbreitung der durch die Hörnerven empfangenen Eindrücke richtig funktioniert und das Gehirn gesund ist. Wenn nur eine dieser Voraussetzungen fehlt, wird das Gehör mehr oder weniger unvollkommen [...] Das erste Symptom, das die Schwächung des Gehörsinns ankündigt, ist die Schwierigkeit des Kranken, einem allgemeinen, lebhaften Gespräch zu folgen oder den Gesang und die Begleitung eines Musikstücks mit der gleichen Klarheit zu hören.“ Diese Prinzipien, die uns dabei helfen, so lange wie möglich ein gutes Gehör zu behalten, bedeuten vereinfacht: sich um seine Ohren kümmern - Hörverlust vorbeugen – und zu wissen, wie man die ersten Anzeichen bemerkt. Wenngleich der Mensch nicht gegen die Alterung des Ohres oder gegen seine Genetik ankämpfen kann, kann er doch diese Prinzipien anwenden.

Die Pflege der Ohren bedeutet vor allen Dingen eine angemessene Hygiene, insbesondere die Vermeidung aller unnützen Reinigungsmaßnahmen für die äußeren Gehörgänge. Tatsächlich reinigen sich die Ohren selbst, wobei das Ohrenschmalz dafür das natürliche Mittel ist. Der Versuch, es mit Duschen, Wattestäbchen oder sonstigen Instrumenten zu entfernen, birgt das Risiko, dass das Ohrenschmalz tiefer gedrückt wird und Pfropfen entstehen, die das Ohr nicht mehr spontan beseitigen kann. Dies ist die erste Ursache für Taubheit, die auszuschließen ist.

Einem Hörverlust so weit wie möglich vorzubeugen, besteht im Wesentlichen darin, sich vor störendem Lärm zu schützen. Lärm gehört zu unserem Lebensumfeld, ob er nun als Vergnügen oder als Ärgernis empfunden wird. Er kann zu einer echten Belästigung werden und das Leben mancher Menschen stark belasten. Je „älter“ das Ohr ist, desto lärmempfindlicher ist es. Jeder kann sich vor wiederholten akustischen Traumata schützen. Es gibt zwei Ebenen der Vorbeugung: Die erste besteht darin, laute Orte zu meiden, und die zweite, sich individuell zu schützen, um die Schallintensität, die das Ohr erreicht, zu verringern.

Schließlich kommt es darauf an, die ersten Anzeichen von Hörverlust zu erkennen. Was auf den ersten Blick einfach und banal wirkt, ist es doch oft nicht. Dies hängt in erster Linie mit einer allgemeinen Haltung zusammen, nämlich dass man dazu neigt, diese ersten Symptome, die am häufigsten auftreten, wenn sich die Person in Gesellschaft befindet, herunterzuspielen oder sogar zu leugnen. Darüber hinaus wird ein Hörproblem oft als Handicap empfunden, das man verbergen muss, um Bemerkungen zu vermeiden, die manchmal als unangenehm und missfällig empfunden werden. Eine weitere Gefahr ist der Rückzug der Person, die beginnt, Verständnisprobleme zu haben. Die einzige Möglichkeit, das Ausmaß dieser ersten Anzeichen zu erkennen, ist die Durchführung einer ärztlichen und audiometrischen Untersuchung des Ohres, um zunächst im Rahmen der Möglichkeiten zu versuchen, den Ursprung des Hörverlustes zu verstehen und dann etwaige Maßnahmen zur Verlangsamung bzw. Minimierung des Fortschreitens des Hörverlustes zu besprechen.

Schließlich kommt es darauf an, die ersten Anzeichen von Hörverlust zu erkennen. Was auf den ersten Blick einfach und banal wirkt, ist es doch oft nicht.

Die einzige wirksame Maßnahme ist, wie bereits erläutert, das Tragen von Hörgeräten. Dies ermöglicht eine Reversibilität der Plastizität mit einer Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit und damit eine Verringerung des Demenzrisikos.

Ist ein neues Hüftgelenk nur elementare Chirurgie?

Koen De Smet, Hüftgelenkspezialist, orthopädischer Chirurg.
Die Anca Clinic® hat ihren Sitz in Gent, Belgien und in Rom, Italien

Vor 20 Jahren ging ein neues Hüftgelenk mit einer langen Rehabilitation einher, und es ging darum, die Patienten so weit zu versorgen, dass sie zu Hause wieder ihren grundlegenden Beschäftigungen nachgehen konnten. Heute bedeutet ein neues Hüftgelenk für die meisten Menschen, dass sie ihr normales Leben mit der gewohnten Lebensqualität – einschließlich Sport – wieder aufnehmen können.

Daraus ergab sich ein Bedarf nach besseren Prothesen und mehr minimalinvasiver Chirurgie am Gewebe und Knochen. Wie bei allen chirurgischen Verfahren ist auch hier eine auf Spezialisierung und Erfahrung basierende Herangehensweise erforderlich, um die besten Ergebnisse mit der geringsten Komplikationsrate zu erzielen.

Auch das Alter hat sich geändert: 50+ ist nicht dasselbe wie 50+ vor 20 Jahren; die Menschen leben heute länger und bleiben aktiver. Menschen, die mit 75 Jahren noch Tennis spielen oder sogar Marathon laufen, stellen heute keine Ausnahme mehr dar. Das hat auch unseren Ansatz bei der Versorgung des Hüftgelenks verändert und selbstverständlich auch die Behandlungsverfahren und Implantate in der Anca Clinic in Gent, Belgien und Rom, Italien. Operationen werden auch in Kliniken in der Schweiz durchgeführt

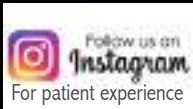
Wir operieren mit vier Chirurgen etwa 1.300 Hüftgelenke jährlich und haben unser Verfahren radikal geändert, da wir für Totalendoprothesen als Material hauptsächlich eine Keramik-Keramik-Gleitpaarung verwenden; das Oberflächenersatzverfahren stellt dabei ein minimalinvasives Vorgehen am Gewebe dar. Die Patienten erholen sich sehr schnell und können ihre körperlichen Aktivitäten bereits nach ein bis zwei Monaten aufnehmen: Sie bauen ihre Muskeln wieder auf, indem sie ganz normal Sport betreiben.



Keramische Oberflächenerneuerung auf Keramik.

Das Verfahren des Oberflächenersatzes besteht darin, eine möglichst geringe Knochenmenge von der Hüfte abzutragen und dem Gelenk eine neue Oberfläche zu verleihen, nämlich eine Metall-Metall-Gleitpaarung bzw. heute auch eine Keramik-Keramik-Gleitpaarung. 22 Jahre Erfahrung (7.600 Oberflächenersatzverfahren in unserer Klinik) sprechen für dieses Verfahren, wenn es in einer Spezialklinik mit einem erfahrenen Team und Chirurgen angewendet wird.

www.ancaclinic.com



@ancaclinic_recerf



THE ANCA CLINIC GHENT (Belgium) ROME (Italy)

Specialized centre for hip joint surgery since 22 years.

- anterior minimal approach for total hip arthroplasty
- ceramic on ceramic total hip
- resurfacing arthroplasty
 - metal on metal
 - ceramic on ceramic
- revision surgery of hip prosthetic implants

Anca Clinic
Xavier De Cocklaan 68.1
9831 Deurle Belgium

Contact: info@heup.be





Alle neueren Studien zeigen auf, dass Patienten mit einer Oberflächenersatzprothese aktiver sein können und sogar belastungsintensiven Sport betreiben können, ohne dass sie sich Sorgen um eine Schädigung des Implantats machen müssten. Sogar die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt körperliche Aktivität aufgrund ihrer vielen Vorteile, die in einer niedrigeren Gesamtmortalität, weniger koronaren Herzerkrankungen, einem niedrigeren Blutdruck, weniger Dickdarm- und Brustkrebs und sogar weniger Depressionen liegen.

Laut zahlreichen Veröffentlichungen und umfangreichen Datenbank-Studien weisen Patienten mit einer Oberflächenersatzprothese eine signifikant geringere Sterblichkeitsrate auf als diejenigen mit einer Hüft-TEP.

Diese Forschungsergebnisse legen nahe, dass ein Oberflächenersatz, wenn irgend möglich, in Betracht gezogen werden sollte, und zwar nicht nur wegen der längeren Überlebensrate des Implantats, sondern auch weil die Patienten länger leben und – was noch wichtiger ist – weil sie so die Möglichkeit haben, denselben Aktivitäten wie früher nachzugehen.

Sports Performance Therapy

Jon Iturrialde, Sportphysiotherapeut, Therapeut Dry Needling ASD
und EPI Advanced Medicine

Ein dreidimensionaler Leistungsansatz: Wohlbefinden, Gesundheit und Langlebigkeit

Wohlbefinden, Gesundheit und Langlebigkeit. Training und Erholung. Erwachen und Schlafen. Meditation und Reflexion. Die Anforderung und die Komprimierung. Alle diese Aktionen sind wie die zwei Seiten einer Münze: untrennbar. Die Komplexität des Menschen ist jedoch nicht zweiseitig begrenzt (Körper und Geist), weil seine mehrdimensionale Natur einen umfassenden und präzisen therapeutischen Ansatz erfordert. Gewinnen Sie eine weitere Sekunde gegen die Uhr, klettern Sie einen Meter höher oder spielen Sie ein Match mehr und bewahren ihre Gesundheit. All dies erfordert eine gute Programmierung und hochgradig personalisierte Betreuung. Es ist nicht nur eine quantitative Frage sondern auch eine qualitative. Basierend auf zahlreichen regelmäßig durchgeführten Studien im Laufe der Jahre in den größten amerikanischen Ligen (NHL, NFL, PGA und NBA), hat sich gezeigt, dass der einzige unvermeidliche Parameter eine unfehlbare Gesundheit ist.

Therapeutische Technologie und Know-how

Neue wissenschaftliche Entdeckungen präsentieren uns leistungsstarke therapeutische Instrumente wie die Technik EPI® der degenerativen Medizin. Sie ist in der Lage, die Zeiträume der Erholung von Sehnen- und Bänderverletzungen mit hohem Erfolg zu verkürzen. Und die perkutane funktionelle Neuromodulation™ mit Weichgewebe Neurofunktionelle Mikro



konditionierung™ kann eine schnelle Änderung des Verhaltens des Nervensystems (somatisch und autonom) sowohl auf der Ebene der Wirbelsäulensegmente als auch auf der Ebene der supra-spinalen und periphere Rezeptoren erreichen. Diese Veränderungen sind auch bei Vorhandensein von strukturellen Zeichen wie «Abnormal» schnell möglich.

Sie gehen fast immer mit einer sofortigen, signifikanten und dauerhaften Besserung der Symptome einher: Verringerung beider Schmerzen während der Bewegung und neuromotorische und vasomotorische Funktionsstörungen. Mechanismen, die erleichtern. Diese beobachteten funktionellen Veränderungen werden tatsächlich durch einen physiologischen Mechanismus erklärt, der als funktionelle Neuromodulation bezeichnet wird. Mit anderen Worten: durch die Kapazität des Nervensystem, um seine eigene Aktivität als Reaktion auf endogene und exogene Reize zu regulieren.

Aber sei vorsichtig, denn nicht alles, was glänzt, ist Gold. Wie von Dr. Alejandro Elorriaga angegeben MD, Entwickler des Systems: «Es gibt keine Magie in Verarbeitungstechniken. Magie ist im Körper! Magie ist in der Natur, in Zellen, im Nervensystem, im Hormonsystem.» Ein gut ausgebildeter und erfahrener Praktiker kann hochrangige Pflege leisten: «Der Indianer ist wichtig, nicht der Pfeil».

>>> Mehr Informationen: www.flow-physio.com

3 SEIN JUGEND- KAPITAL BEWAHREN

Erfolgreich Altern

Prof. Jacques Proust, Zentrum für Präventivmedizin, Nescens, Genolier

Warum altern wir??

Wir altern, weil die Makromoleküle, aus denen unser Körper besteht (Proteine, Lipide und Nukleinsäuren), nach und nach Schaden nehmen. Infolge dieser molekularen Veränderung werden bestimmte wesentliche biochemische Reaktionen verändert, wodurch die normale Funktion unserer Zellen beeinträchtigt wird.

Diese Veränderung des Zellstoffwechsels führt wiederum zu Funktionsstörungen von Organen und Systemen und letztlich zu einem allgemeinen physiologischen Rückgang und der Entstehung von Krankheiten.

Wie kann man diesen Schaden begrenzen?

Auch mit fortschreitendem Alter ist es möglich, bei guter Gesundheit zu bleiben. Einfache präventivmedizinische Maßnahmen tragen wesentlich dazu bei, unsere Gesundheit zu erhalten und unsere Jugendlichkeit zu bewahren. Zwei Drittel der Bedingungen, die einen frühen Tod verursachen, sind vermeidbar.

Um unsere Chancen auf ein gutes Altern zu erhöhen, ist es unerlässlich, Verhaltensrisiken wie Rauchen, Alkoholismus, falsche Ernährung, Übergewicht, Bewegungsmangel usw. zu vermeiden.

Wir können unsere Chancen, „gut“ zu altern, auch dadurch erhöhen, dass wir versuchen, die physiologischen Veränderungen, die sich im Alter negativ auf unsere Gesundheit auswirken können, so früh wie möglich zu erkennen und zu behandeln. Zu diesem Zweck stehen immer präzisere biologische Marker zur Verfügung, die es ermöglichen, den Grad der Verschlechterung eines bestimmten Organs oder Systems zu beurteilen und Risikofaktoren zu erkennen, die letztlich zu einer Funktionsstörung des Organismus oder einer Krankheit führen können.

Schließlich gibt es, allgemeiner ausgedrückt, eine goldene Regel, wenn es um die Prävention des Alterns geht: „Die Funktion erhält das Organ.“ Jede nicht genutzte Funktion führt zu einer Schädigung des entsprechenden Organs. Die Leistungsfähigkeit zu erhalten bedeutet daher, die Aktivitäten möglichst im gleichen Tempo und mit der gleichen Intensität fortzusetzen. Es ist offensichtlich, dass diese Selbstdisziplin mit zunehmendem Alter immer mehr Anstrengung und Willenskraft erfordert, aber genau hier ist es wichtig, nicht aufzugeben.



Die wichtigste Entdeckung der biomedizinischen Forschung ist, dass das Phänomen des Alterns bei weitem nicht so unabänderlich ist, wie wir dachten. Einige der grundlegenden Mechanismen, die am Alterungsprozess beteiligt sind, wurden bereits aufgeklärt. Mit zunehmendem Verständnis des Alterns werden neue therapeutische Strategien entwickelt, mit denen wir das innere Räderwerk des Alterns teilweise blockieren können. Die Verlangsamung des Alterungsprozesses selbst scheint nun eine der möglichen Lösungen zu sein, um den Beginn des physiologischen Verfalls, aber auch von altersbedingten degenerativen Erkrankungen zu verzögern. Eine Verjüngung ist zwar nicht möglich, aber es ist möglich, die Geschwindigkeit des Alterungsprozesses zu beeinflussen und einige seiner Erscheinungsformen zu beeinflussen.

Welche Rolle spielt die Ernährung?

Es ist allgemein anerkannt, dass 30 % unserer Alterungsbeständigkeit auf unsere genetische Veranlagung und 70 % auf die Umwelt- und Verhaltenseinflüsse zurückzuführen sind, denen wir unseren Organismus aussetzen und unter denen unser Essverhalten eine große Rolle spielt.

Wechselwirkungen zwischen genetischen und Umwelt-/Verhaltensfaktoren treten im Laufe unseres Lebens auf. Einige der epigenetischen Mechanismen unseres Alterungsprozesses können durch präventive Ernährungsinterventionen bezüglich der Kalorienaufnahme und der Bestandteile unserer täglichen Ernährung bekämpft werden, wenn sie früh genug eingeleitet werden.

Je nach unserer genetischen Veranlagung und unserer Lebensgeschichte erfahren einige unserer Organe und Systeme eine beschleunigte Alterung und eine frühe physiologische Verschlechterung (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, neurodegenerative Erkrankungen, chronische Entzündungen, Knochendemineralisierung, Verlust von Muskelmasse, Hautveränderungen usw.). Abgesehen von den spezifischen Behandlungen, die für diese Pathologien vorgeschlagen werden, können geeignete Modifikationen unserer Ernährung die Entwicklung dieser physiopathologischen Veränderungen verlangsamen und wahrscheinlich unsere Lebenserwartung erhöhen.

Das fortschreitende Alter selbst ist ein Risikofaktor für eine unausgewogene Ernährung und vielfache Ernährungsmängel. Im Allgemeinen wirkt sich der Alterungsprozess sowohl auf die Absorption bestimmter Nährstoffe als auch auf deren Konsum aufgrund physiologischer, psychologischer und sozialer Veränderungen aus.

Ein langfristiges Festhalten an der traditionellen mediterranen Ernährung ist mit einer längeren Lebenserwartung und einem geringeren Risiko für chronische Krankheiten wie Krebs, metabolisches Syndrom, Depressionen, Herz-Kreislauf-Krankheiten und neurodegenerative Erkrankungen verbunden. Studien belegen, dass bestimmte Nahrungsbestandteile wie Olivenöl, Antioxidantien, mehrfach ungesättigte Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren, Polyphenole und Flavonoide direkt an den Anti-Aging-Effekten dieser Ernährung beteiligt sind.

Verlangsamt körperliche Aktivität den Alterungsprozess?

Inzwischen steht fest, dass regelmäßige körperliche Aktivität während des ganzen Lebens, ergänzt durch gesunde Essgewohnheiten, die Lebenserwartung erhöht. Eine der interessantesten Studien wurde an einer Bevölkerung von fast 17 000 Personen im Alter von 35 bis 74 Jahren durchgeführt. Es konnte eindeutig nachgewiesen werden, dass die Sterblichkeitsrate bei Menschen, die mindestens 2000 Kalorien pro Woche durch körperliche Aktivität verbrauchten, um 25 bis 30 % niedriger war als bei Menschen mit Bewegungsmangel. Die Menge an körperlicher Aktivität, die erforderlich ist, um die erforderlichen 2000 Kalorien zu verbrennen, entspricht etwa 5 Stunden zügigem Gehen oder 4 Stunden mäßigem Laufen pro Woche. Nur diejenigen, die während der gesamten Dauer der Studie aktiv blieben, profitierten von einer längeren Lebenserwartung und einer besseren Lebensqualität. Die Vorteile der körperlichen Aktivität konnten jedoch nicht kumuliert werden. Sie hielten nur so lange an, wie die Personen aktiv blieben. Auf der anderen Seite scheint es nie zu spät zu sein, aktiv zu werden und die gesundheitlichen Vorteile zu nutzen.

Im Gegensatz dazu stellt eine sitzende Lebensweise eine weitaus ernstere Bedrohung für die Gesundheit dar als der Alterungsprozess selbst. Studien zufolge ist allein dieser Lebensstil für mehr als 50 % der strukturellen und funktionellen Veränderungen verantwortlich, die üblicherweise den Alterungsprozessen zugeschrieben werden. Osteoporose, Bluthochdruck, hoher Cholesterinspiegel, Depressionen und chronische Müdigkeit sind eng mit Bewegungsmangel verbunden.

Ältere Erwachsene, die regelmäßig körperlich aktiv sind, profitieren von mehreren Vorteilen, etwa erhöhter Arbeitsfähigkeit, reduzierter Raten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, verringertem Bluthochdruck, erhöhter Knochendichte, erhöhter fettfreier Körpermasse und verringerter Fettmasse.

Wie steht's mit Nahrungsergänzungsmitteln: Haben sie einen Nutzen?

Es liegt auf der Hand, dass eine unausgewogene Ernährung und/oder ein Nährstoffmangel durch geeignete Mittel (Protein-Energie-, Vitamin-, Mineralstoffzusätze usw.) korrigiert werden müssen, wenn sie festgestellt wurden.

Es ist ebenso offensichtlich und durch zahlreiche Studien belegt, dass die unkontrollierte Einnahme von mehreren Nahrungsergänzungsmitteln nutzlos und manchmal sogar schädlich ist. Diese anarchische und oft anomale Supplementierung mit zahlrei-

chen gleichzeitig verwendeten Multivitaminverbindungen kann sich sogar manchmal als gefährlich erweisen, da die Gefahr einer Überdosierung bestimmter Elemente (z. B. Vitamin A, Selen) aufgrund ihrer Redundanz innerhalb der verschiedenen auf dem Markt befindlichen Spezialprodukte besteht.

In welchem Alter beginnen wir zu altern?

Unsere Körper und die Elemente, aus denen sie sich zusammensetzen, altern unterschiedlich und unterschiedlich schnell. Einige Menschen scheinen eine relative Resistenz gegen das Altern zu haben, die zum Teil erblich bedingt ist; es gibt Familien, in denen die Mehrheit der Menschen ihr Leben in einem sehr fortgeschrittenen Alter beendet, ohne dass sich ihr Gesundheitszustand zuvor verschlechtert hat. Umgekehrt altern andere Menschen schneller und sehen ihr Leben früh unterbrochen, vielleicht aufgrund einer genetischen Veranlagung für bestimmte Krankheiten, aber auch und vor allem aufgrund von Lebensstilen und individuellen Verhaltensweisen, die ihr Gesundheitskapital vergeuden.



Welche Fortschritte wurden beim Verständnis des Alterungsprozesses erzielt?

Seit man in den 1930er Jahren zum ersten Mal beobachtete, dass die kalorische Restriktion die Lebensspanne der meisten Organismen verlängerte, hat sich gezeigt, dass viele biomedizinische Eingriffe in den Alterungsprozess eingreifen.

In jüngerer Zeit wurde entdeckt, dass ein universeller genetischer Mechanismus, der im Laufe der Evolution hochgradig konserviert ist, die Geschwindigkeit des Alterungsprozesses bei den meisten Arten zu kontrollieren scheint. Mit anderen Worten: Dieselben Gene, die dieselben biochemischen Pfade kodieren, können die Geschwindigkeit des Alterungsprozesses sowohl in Hefe als auch in Würmern, Fliegen oder Mäusen verändern. Während unser Verständnis des Alterns wächst und neue biochemische Wege entdeckt werden, werden therapeutische Strategien entwickelt, die es uns erlauben, die inneren Abläufe des Alterns teilweise zu blockieren. Zu den pharmakologischen Mitteln, die uns heute zur Verfügung stehen, gehören Produkte zur Neutralisierung bestimmter toxischer Moleküle, die von unserem eigenen Stoffwechsel produziert werden, zur Eliminierung von Alterszellen, die unseren Organismus kontaminieren, zur Aufrechterhaltung unserer Produktion von Energiemolekülen (ATP), zur Aktivierung unserer zellulären Wartungs- und Reparaturmechanismen und zur Förderung der chemischen Kommunikation zwischen den Zellen. Die Verlangsamung des biologischen Alterungsprozesses ist daher ein weiterer wichtiger Schritt im Kampf gegen das Altern.

Hautkrebs: so können sie ein mulmiges gefühl vermeiden

Dr Andrea Garbea, Dermatologin, Laserbehandlung, Ästhetische Medizin, Lutry

In drei Vierteln aller Fälle tritt Hautkrebs nach dem 50. Lebensjahr auf. Er gehört neben Brust- und Lungenkrebs zu den häufigsten Krebsarten. Man unterscheidet zwischen dem weissen Hautkrebs (Spinaliom, Basaliom) und dem schwarzen Hautkrebs (Melanom). Bei 90 Prozent aller Hautkrebsfälle handelt es sich um weissen Hautkrebs. Im Vergleich zum selteneren schwarzen Hautkrebs sind die hellen Hautkrebsarten deutlich weniger aggressiv. Das Melanom allerdings kann einen aggressiven Verlauf nehmen und Metastasen bilden, die anderes Gewebe angreifen können. Zum Glück können geschulte Patienten mit blossen Auge diese sichtbaren Hautveränderungen selbst erkennen. Durch einen regelmässigen prüfenden Blick auf die Haut kann die Gefahr also weitgehend eingedämmt werden. Wie kann man Hautkrebs erkennen? In welchen Formen tritt er auf? Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Dr. Andrea Garbea, Dermatologin in Lutry, liefert Ratschläge und Antworten, um ein mulmiges Gefühl zu vermeiden.

Wie sieht Hautkrebs aus?

Man muss zwischen weissem und schwarzem Hautkrebs unterscheiden. Bei ersterem, der auch nicht-melanozytärer Hautkrebs genannt wird, handelt es sich um die am weitesten verbreitete Form. Weltweit treten jedes Jahr circa 2 bis 3 Millionen Fälle auf. Melanozytärer Hautkrebs bzw. ein Melanom ist gefährlicher, aber deutlich seltener. Weisser Hautkrebs entwickelt sich in der Regel sehr langsam. Er manifestiert sich häufig in Form von indurierten Erhebungen. Die Knötchen sind oftmals rötlich und können verkrustet, rau und uneben sein und leicht bluten. Beim schwarzem Hautkrebs sind die Hautveränderungen oft dunkel bis schwarz, unterschiedlich pigmentiert und wachsen schneller. Sie können in nur wenigen Monaten deutlich grösser werden.

Die Läsionen werden mithilfe der ABCD-Regel erkannt:

A für Asymmetrie: die Flecken sind nicht rund, sondern unförmig.

B für Begrenzung: die Ränder der Flecken sind unregelmässig, ausgezackt.

C für Colour (Farbe): sie sind verschiedenfarbig und fleckig.

D für Dynamik: Form, Farbe, Grösse und Dicke verändern sich und sie sind in der Regel mehr als einen halben Zentimeter gross.

Wenn diese Kriterien erfüllt sind, muss unbedingt ein Arzt aufgesucht werden.

Wie kann man Hautkrebs selbst erkennen? Worauf muss man achten?

Die erste Regel lautet, die Haut regelmässig selbst zu untersuchen. Nach dem 50. Altersjahr müssen Veränderungen besonders aufmerksam beobachtet werden. In Wirk-

A young girl with dark hair, wearing a yellow sleeveless dress and large pink angel wings, is laughing heartily. She is holding a pink gift wrapped in shiny paper. The background is softly blurred, suggesting an indoor setting with warm lighting.

Make-A-Wish®

SWITZERLAND

**Gemeinsam erfüllen wir Wünsche, die das Leben
schwerkranker Kinder verändern.**

Spende: IBAN CH26 0027 9279 2794 5940Y

makeawish.ch

Die erste Regel lautet, die Haut regelmässig selbst zu untersuchen.

Nach dem 50. Altersjahr müssen Veränderungen besonders aufmerksam beobachtet werden

lichkeit ist dies der erste Schritt der Behandlung. Viele Patienten kommen zu mir, weil ihnen beim Blick über die Schulter ein neuer Fleck aufgefallen ist. Häufig handelt es sich jedoch um normale Altersflecken, die oft symmetrisch, rund und homogen sind. Hautkrebs ist nicht «natürlich», deswegen sind die Flecken asymmetrisch und unförmig. In manchen Körperregionen, beispielsweise am Rücken, empfiehlt sich ein kleiner Spiegel, um die Haut zu kontrollieren. Der Vorteil von Hautkrebs ist, dass er sichtbar ist und dass man Anomalien tatsächlich erkennen kann.

Sind manche Hautbereiche empfindlicher als andere?

Im Allgemeinen sind alle Bereiche gefährdet, die der Sonne ausgesetzt sind. In den meisten Fällen von weissem Hautkrebs sind besonders Hände, Dekolletee, Hals, Gesicht, Nase und Kopfhaut betroffen, wenn keine oder kaum Haare vorhanden sind.

Den berühmten «Autofahrer-Hautkrebs» gibt es wirklich. Manche Patienten, die sehr viel Autofahren haben wegen der Sonne, die durch das Fenster ins Fahrzeug scheint, Läsionen auf der gesamten linken Gesichtshälfte oder dem linken Arm.

Was sind die Risikofaktoren?

Der Hauptrisikofaktor ist übermässige Sonnenexposition im Laufe des Lebens, mit oder ohne Sonnenbrand. Die Sonnenempfindlichkeit ist ausserdem stark mit dem Hauttyp verbunden. Bezüglich der Sonnenempfindlichkeit gibt es sechs Phototypen, von sehr heller Haut über dunkle bis hin zu schwarzer Haut. Menschen mit den Hauttypen I und II haben sehr helle Haut, die fast nie braun wird und in der Sonne schnell verbrennt. Sie sind besonders anfällig für UV-Strahlen. Sonnenbrand erhöht das Hautkrebsrisiko deutlich. Die Hauttypen V und VI, also dunkel und schwarz, haben das geringste Sonnenbrandrisiko. Auch bestimmte krebserregende Stoffe wie Arsen, Teer und nicht-raffinierte Mineralöle erhöhen das Risiko. Gleiches gilt für bestimmte Medikamente wie Immunsuppressiva, Röntgen- und Gammastrahlen. Auch genetische Faktoren spielen eine Rolle, wenn Eltern oder Geschwister an Hautkrebs erkrankt sind, ist besondere Vorsicht geboten. Und schliesslich gehören auch Personen mit vielen Muttermalen am Körper, beispielsweise mehr als 50, zur Risikogruppe. Circa 20 % der Melanome entwickeln sich auf einem vorhandenen Muttermal.

Welche Behandlungen gibt es?

Die häufigste Behandlung für weissen Hautkrebs ist die chirurgische Entfernung. Nach örtlicher Betäubung wird der Hautkrebs mit einer Sicherheitsmarge entfernt, anschliessend wird die Wunde genäht. Der Eingriff erfolgt häufig ambulant, direkt in der Praxis. Ein Spitalaufenthalt ist nur erforderlich, wenn grosse Hautbereiche betroffen sind. Bei oberflächlichen Läsionen kann auch die Kryotherapie (Therapie durch Kälte) verwendet werden. Der betroffene Hautbereich wird mit Flüssigstickstoff vereist.



Falls ein chirurgischer Eingriff zu riskant wäre, zum Beispiel im Augenwinkel, kann auch die Strahlentherapie zum Einsatz kommen. Eine weitere Lösung sind Cremes, die das Immunsystem modulieren. Oder die photodynamische Therapie, bei der eine photosensibilisierende Creme aufgetragen wird. Im Anschluss wird der Bereich mit Licht geeigneter Wellenlänge bestrahlt, welches die Krebszellen zerstört.

Beim schwarzen Krebs werden die betroffenen Hautpartien mit einer Sicherheitsmarge chirurgisch entfernt.

Bei Bedarf erfolgt im Anschluss eine Chemotherapie, eine Strahlentherapie oder eine Immuntherapie.

Welche präventiven Tipps haben Sie, damit es erst gar nicht so weit kommt

Wenn man schon einmal an Hautkrebs erkrankt ist, ist eine regelmässige Kontrolle beim Arzt erforderlich, um ein Rezidiv, d. h., eine erneute Erkrankung, zu vermeiden.

Wie bereits erwähnt ist auch die Selbstuntersuchung sehr wichtig. Zudem muss man sich vor der Sonne schützen und Sonnenbrand unbedingt vermeiden. Zwischen 11 und 15 Uhr, wenn die Sonne am aggressivsten ist, sollte man sie besonders meiden und sich entsprechend kleiden: Bluse oder Hemd mit langen Ärmeln, Mütze und Sonnenbrille. Bereiche, die nicht durch Kleidung geschützt werden können, sollte man mit Sonnencreme mit einem hohen Lichtschutzfaktor eincremen, zum Beispiel Gesicht, Hals, Ohren, Nacken und Hände. Wenn man im Leben häufig einen Sonnenbrand hatte, ist ab 50 zudem besondere Vorsicht geboten.

Interview geführt von Jean-Baptiste Bourgeon

Gelenke in bester Gesundheit

Sylvie Rottet, Apothekerin

So leben, wie man es möchte

Bei allen unseren Aktivitäten benötigen wir unsere Gelenke. Ob wir mit unseren Kindern springen, einen neuen Geschwindigkeitsrekord aufstellen wollen oder unseren täglichen Arbeiten nachgehen: tagein, tagaus sind wir in Bewegung. Die Gesundheit unserer Gelenke zu bewahren, hilft uns, unsere Lebensweise beizubehalten.

Wie können wir die Gesundheit unserer Gelenke bewahren?

Vorbeugende Massnahmen zum Schutze unserer Gelenke sind der Schlüssel zu einer optimalen Mobilität im Alter, um so das Leben geniessen zu können. Der Erhalt eines idealen Körpergewichts, regelmässige körperliche Übungen und eine gesunde Ernährung tragen zum Erhalt gesunder Gelenke bei.

Wie die Gelenke bei körperlicher Aktivität schonen?

Sportarten mit schwacher Belastung wie Schwimmen, Radfahren oder Yoga haben eine vorbeugende Wirkung auf die Gesundheit der Gelenke. Dagegen haben gewisse Aktivitäten wie Jogging, Tennis, Fussball, Hockey oder anstrengende körperliche Arbeiten langfristig eine nachteilige Wirkung auf unsere Gelenke. Viele Sportler leiden unter Gelenkschmerzen, da sie ihre Gelenke zu sehr beanspruchen und zu wenig Erholung einbauen. Zum Glück bestätigen neuere Forschungen, dass sich Knorpelgewebe regenerieren kann. Selbst wenn unsere Gelenke stark beansprucht werden, können wir sie vor der Zerstörung bewahren.

Zusätzliche Hilfe durch nicht denaturiertes Kollagen des Typs II, UC-II®

Eine gesunde und ausgewogene Ernährung mit stark entzündungshemmenden Lebensmitteln wie fetthaltige Fische, Rapsöl sowie stark faserhaltige Lebensmittel tragen zum Erhalt gesunder Gelenke bei. Die Ergänzung durch nicht denaturiertes Kollagen des Typs II, UC-II® kann den Schutz der Gelenke verstärken und den Aufbau des für unsere Gelenke so wichtigen Knorpelgewebes unterstützen.

Was ist UC-II® und wie wirkt es?

UC-II® ist ein patentiertes, nicht denaturiertes Kollagen des Typs II. Es fördert die Prozesse der natürlichen Restaurierung im Körper. Die Wirkkraft dieser Substanz ist so stark, dass die Einnahme einer einzigen Kapsel pro Tag zusammen mit gesunder Nahrung genügt, um die Mobilität und Flexibilität der Gelenke zu begünstigen.

Für weitere Informationen: www.flexor-mobilite.ch

Flexor[®] der Garant Ihrer Mobilität

Neu



Die Gelenke werden
es Ihnen danken!

www.flexor-mobilitat.ch



1 kleine Kapsel pro Tag genügt



Verzehrsempfehlung: 1 Kapsel täglich. **Zutaten:** Ascorbinsäure (Vit. C), UC-II[®] (Kollagen des Typs II nicht denaturiert), Kupferbisglyzinat, Manganzitrat, Cholecalciferol-Lösung (Vit. D3); Füllstoff: Mikrokristalline Cellulose; Kapsel: Hypromellose; Farbstoff: Kupfer-Chlorophyll-Komplex «UC-II[®]» & Logo sind eingetragene Marken der Firma Lonza oder deren Filialen». www.bionaturis.ch – Erhältlich in Drogerien, Apotheken und Reformhäuser

B'Onaturis

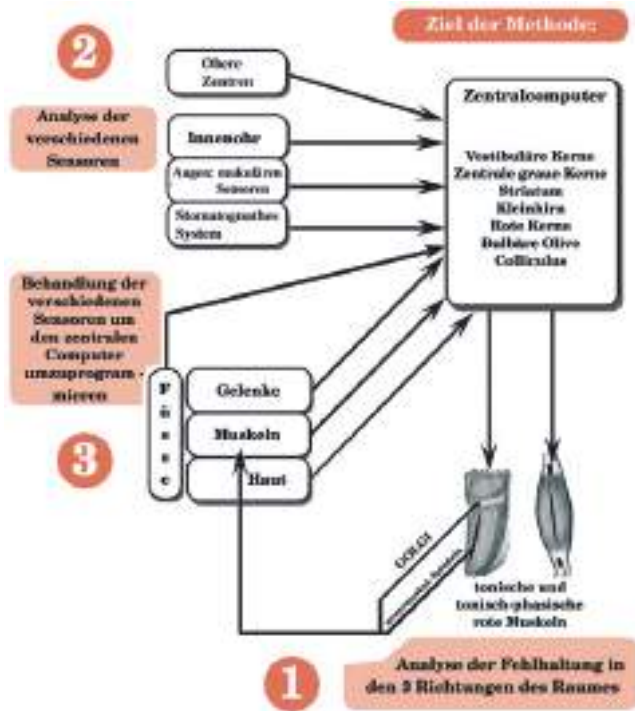


Osteopathie und Posturologie: eine subtile Antwort auf den Schmerz

Jean-Marc Duplain, Osteopath und Posturologe, Lausanne

In Froideville am Stadtrand von Lausanne hat der Osteopath und Posturologe Jean-Marc Duplain seine Praxis und seine Osteopathie-Klinik. Erklärtermaßen behandelt er sowohl Kinder als auch Erwachsene präventiv, in Notfällen oder auch bei chronischen Schmerzen. Die Praxis hat die Besonderheit, dass sie auch eine Klinik und ein Kompetenzzentrum ist, in dem vier Fachleute mit zwei Spezialgebieten tätig sind: Osteopathie und klinische Posturologie. Ein in posturologischer Zahnmedizin ausgebildeter Zahnarzt vervollständigt das Team und bringt sein Fachwissen auf diesem in der Öffentlichkeit noch oft unbekannten Gebiet ein.

Heute gibt es zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten, die aufzeigen, dass das Körperhaltungssystem über verschiedene Sensoren verfügt, deren Funktionsstörung Beschwerden verursachen kann, die sich als Schmerzen verschiedenster Art äußern, wie Jean-Marc Duplain erläutert: «*Zum Beispiel können Dysfunktionen des Kiefers (Kauapparat-Sensor) behoben werden, und zwar zum einen durch den Osteopathen, wenn es sich um funktionelle Läsionen handelt, oder zum anderen durch einen posturologischen Zahnmediziner, wenn an den Zähnen eingegriffen werden muss, um eine Normalisierung des Kiefergelenks durch Veränderung des okklusalen Parameters zu erreichen. Anhand spezifischer Tests können wir bestimmen, welcher Spezialist herangezogen werden*



muss. Man muss wissen, dass eine Veränderung dieses Sensors zu einer Veränderung des gesamten Haltungssystems führen kann, und das Gleiche gilt, wenn wir an den anderen Sensoren, d. h. den Füßen, den Augen, der Haut oder den Gelenken. All diese Einzelheiten können bei einer klinischen Untersuchung, der sogenannten Haltungsbilanz, beurteilt werden, und damit kann man dann herausfinden, ob sich der Patient in einem guten Gleichgewicht oder in einem Zustand der Kompensation befindet. Das System der Sensoren besteht aus hochgradig propriozeptiven Elementen, die fehlerhafte Informationen über das Nervensystem an das Gehirn senden, das dann versucht, in der am besten geeigneten Weise auf die Bedürfnisse des Haltungssystems zu reagieren. Dieses System passt sich an und schafft sich sein eigenes Gleichgewicht, wird sich jedoch nie von allein korrigieren können.».

Die Konsultation, wie sie Jean-Marc Duplain praktiziert, folgt immer einem durchstrukturierten Muster. Nach Erstellung einer posturalen und osteopathischen Bilanz ist er in der Lage, mit den gesammelten Informationen das Problem zu objektivieren, spezifische osteopathische Läsionen zu lösen und, falls erforderlich, die betroffenen Sensoren umzuprogrammieren, um den Bewegungsapparat zu entlasten.

Der Waadtländer Osteopath, dem der menschliche und patientenorientierte Aspekt seiner Arbeit sehr am Herzen liegt, bemüht sich um ein vertrauensvolles, auf Zusammenarbeit basierendes Verhältnis zu der von ihm behandelten Person, damit sie sich von ihren Schmerzen befreien und selbstverantwortlich neue Lebensgewohnheiten annehmen kann.

In aller Bescheidenheit hat sich Jean-Marc Duplain zur Richtschnur gemacht, nicht nur den Körper seiner Patienten, sondern auch ihr Empfinden und ihre Erfahrungen zu berücksichtigen. Da er nicht den Anspruch erhebt, ein Experte auf jedem Gebiet zu sein, arbeitet er in einem Netzwerk mit insbesondere Ärzten der Clinique de la Source so wie Dr. Ducci Boscherini (Neurochirurgie) und auch Ergotherapeuten und Physiotherapeuten zusammen, die alle auf komplexe Probleme des Bewegungsapparates spezialisiert sind. Und dies alles in einer warmherzigen Atmosphäre, durch die sich seine Praxis auszeichnet.

Ursachen und nicht Symptome von Gelenkschmerzen behandeln



Die globale Haltungsumprogrammierung Aufbau Seminare sind für die Angehöriger der Gesundheitsberufe (Ärzte, Chiropraktiker, Physiotherapeuten, Masseure, ...) reserviert.

Die von ASCA und EMR anerkannte umfassende Ausbildung besteht aus zwei viertägigen Seminaren und einem dreitägigen Seminar. Sie wird nach einer Abschlussprüfung anerkannt.

Kursdaten

- ▶ **Basiskurs** vom 11. bis am 14. Februar 2021
- ▶ **Kurs «angeborene Reflexe»** vom 6. bis am 9. Mai 2021
- ▶ **Cours de perfectionnement** vom 15. bis am 17. Oktober 2021

Auskunft und Anmeldung C.I.E.S. Suisse • 032 968 34 86 • cies@staticure.ch



Hilfe, meine Haare fallen aus und die Nägel sind brüchig!

Martine Bernier, Gesundheitsjournalist, Chefredaktorin

Es ist uns allen schon passiert: eines Morgens merken wir, dass das Büschel-Haare, das in der Bürste oder im Kamm zurückbleibt, grösser ist als sonst. Der Haarausfall scheint im Laufe der Zeit nicht weniger zu werden, und dann kommt noch hinzu, dass die Nägel brüchig werden! Mehr braucht es nicht, um uns die Stimmung zu verderben.

Doch sind diese Symptome nicht unbedingt Zeichen für eine Krankheit. Also, woher kommt das? Es gibt mehrere Ursachen:

- ▶ Stress ist der häufigste Faktor bei Haarausfall und brüchigen Nägeln, aber auch bei anderen Hautproblemen.
- ▶ Andere Faktoren spielen auch eine Rolle, z. B. Vitaminmangel: Die Vitamine A, B, C und E, Biotin, Inositol und Folsäure spielen eine wichtige Rolle in der Durchblutung der Kopfhaut und bei der Produktion von gesundem Hautfett. Sie reduzieren den schädlichen Einfluss von Sonnenlicht, Rauch und Umweltverschmutzung auf unseren Organismus.
- ▶ Anämie und Eisenmangel können auch Haare und Nägel schwächen, ebenso wie Schilddrüsenüberfunktion und Strahlenbehandlung bei Radiotherapie oder Chemotherapie.

Was kann ich tun?

Wenn der Haarausfall und die brüchigen Nägel durch ein Gesundheitsproblem bedingt sind, finden Sie eine Lösung bei Ihrem Arzt. Wenn nicht, ist vermutlich Ihre Lebensweise schuld. Hier einige Ratschläge, um die Situation besser zu machen:

- ▶ Versuchen Sie, Ihren Stress so weit wie möglich zu reduzieren, Spannungen zu lösen, indem Ihre Tagesroutine und Ihren Zeitplan drosseln.
- ▶ Fragen Sie Ihren Apotheker/in nach einem spezifischen Shampoo für Ihr Haarproblem. Es kommt darauf an, ob Ihre Kopfhaut eher fettig oder eher trocken ist.
- ▶ Für brüchige Nägel gibt es auch Balsame und andere Lösungen. Dabei dürfen Sie nicht die Gummihandschuhe beim Abwaschen und Putzen vergessen!
- ▶ Verwöhnen Sie Ihre Nägel regelmässig mit einer Maniküre und benutzen Sie nur hochwertigen Nagellack.
- ▶ Legen Sie bei Ihrer Ernährung Wert auf solche Lebensmittel, die wichtige Nährstoffe, Vitamine und Mineralien für Haut und Haare (und Nägel) enthalten. Ihr Apotheker/in kann Ihnen auch Nahrungsergänzungen und Behandlungen empfehlen. Wenn das alles nichts hilft, vereinbaren Sie einen Termin mit einem Dermatologen.

4 LIFESTYLE

Anpassen Sie Ihr Zuhause an und verbessern Sie Ihr tägliches Leben

Martine Bernier, Gesundheitsjournalist, Chefredaktorin

Die Anpassung Ihres Lebensraums an Ihr Alter ist möglich!

Seit einigen Jahren haben Senioren Zugang zu innovativen Wohnlösungen. Für diejenigen, die sich nicht der Einsamkeit aussetzen und gleichzeitig von einer Lebensweise profitieren möchten, die es ihnen erlaubt, ihre Autonomie zu bewahren, gibt es generationenübergreifende Residenzen, die von den neuen Technologien profitieren. Dieses Konzept sieht vor, in eine komfortable und sichere Wohnung zu ziehen, die mit fortschrittlichen Hausautomatisierungssystemen ausgestattet ist, die insbesondere eine Überwachung des Gesundheitszustands der Bewohner ermöglichen. Voll ausgestattete Studios werden an Studenten vermietet, die am Kontakt mit älteren Menschen interessiert sind, und Gemeinschaftsräume fördern die soziale Interaktion. Küche, Esszimmer, Lounge-Bibliothek und Gemüsegarten stehen den Mietern zur Verfügung, um sich zu treffen und gesellige Momente zu teilen. Darüber hinaus ermutigt ein Vertrag über den Austausch von Dienstleistungen die Bewohner, sich gegenseitig zu helfen, um sich gegenseitig das tägliche Leben zu erleichtern. Im Gegensatz zu Seniorenheimen sind diese gut gelegenen Wohnungen in städtischen Gebieten nicht medizinisiert, sondern erlauben den Bewohnern, völlige Autonomie und ein echtes Eigenheim zu behalten, während sie gleichzeitig von den Dienstleistungen und der menschlichen Wärme der Gemeinschaftsräume profitieren.

Verbessern Sie Ihr tägliches Leben

Wer ein eigenes Zuhause hat, ist oft entschlossen, so lange wie möglich dort zu bleiben, sich anzupassen und es zu sichern. Die Arbeit bezieht sich in der Regel auf das Badezimmer, wo durch den Einbau einer Badewanne mit Tür vermieden wird, dass man zum Hinsetzen über die Badewanne steigen muss, wodurch das Unfallrisiko minimiert wird. Gewöhnlich an einem einzigen Tag installiert, gibt es dieses Material in verschiedenen Optionen, die in jedes Badezimmer integriert werden können. Ein Haus mit einer Treppe kann mit zunehmendem Alter Anlass zur Sorge geben. Um den Umzug von einer Etage zur anderen zu erleichtern, ist ein elektrischer Treppenlift eine ideale Lösung. Dieses Gerät, das aus einem Sitz und einer Schiene besteht, wird an der Wand oder auf der Treppe montiert, und der Benutzer hat eine Fernbedienung, mit der er es nach Belieben bedienen kann.

Schließlich gibt es eine Reihe von Lösungen, die die persönliche Sicherheit in der Wohnung gewährleisten, wie Notrufabonnements, Alarmierung von Angehörigen oder einer Zentrale, die im Bedarfsfall ein schnelles Eingreifen ermöglichen. Um ein optimales Wohlbefinden während des Aufenthalts zu Hause zu gewährleisten, werden die häuslichen Pflegedienste von qualifizierten Pflegekräften erbracht. Mehrere Entitäten bieten eine Reihe alltäglicher Hilfsdienste an, die von der Haushaltsführung bis hin zur Hygiene- und Komfortpflege reichen. Vieles ist also möglich... wenn man weiß, an wen man sich wenden kann!



Foto: Pierre-Yves Massot. Anzeige offered.

Lachen und Träume für unsere Kinder im Spital

Jede Woche erhalten die Kinder im Spital Besuch von den Traumdoktoren.

Ihre Spende schenkt Lachen. Herzlichen Dank.
PC 10-61645-5

theodora.org

**Jetzt mit TWINT
spenden!**



QR-Code mit der
TWINT App scannen



Betrag und Spende
bestätigen



Stiftung
THEODORA
Mehr als nur Lachen

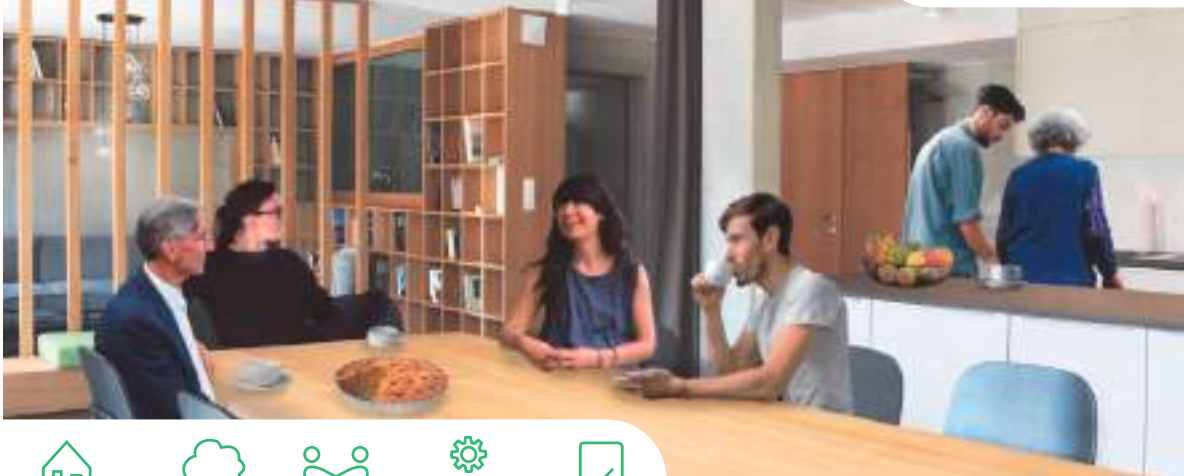
SMARTGenerations: generationsübergreifendes Bauprojekt

SMARTGenerations ist ein nachhaltiges generationsübergreifendes Bauprojekt. Es besteht aus Studentenstudios und angepassten Seniorenwohnungen die Komplet vernetzt sind. Das Projekt basiert auf dem Teilen und Zusammenleben und fördert den natürlichen Austausch zwischen den Bewohnern innerhalb des Gebäudes. So werden den Mietern zusätzlich zu den Grosszügigen Wohnungen, grosse Gemeinschafts- und Aussenräume zur Verfügung gestellt.

Gemäss Hochrechnungen des Bundesamtes für Statistik machen die über 65-Jährigen heute 18% der Schweizer Bevölkerung aus und werden im Jahr 2040 voraussichtlich über 25% betragen. Immer mehr Lösungen zur Förderung der Gesundheit, Sicherheit und Autonomie älterer Bürger werden als Alternativen zu Krankenhaus oder Altersheim-aufenthalt erforscht. Dazu gehört die Entwicklung von seniorengerechten Wohnungen. In der Schweiz sind bereits mehrere Modelle entwickelt worden, die von Pflegeheimen bis zu einfachen geschützten Wohnungen für ältere Menschen reichen. Trotz der Akzente die auf die Sicherheit gelegt wurden, gehen die meisten dieser Lebensräume das Problem des sich im Laufe der Zeit verändernden Gesundheitszustands der Mieter nicht an. Dasselbe gilt für das Gefühl der Isolation und sozialen Ausgrenzung.

Massgeschneiderte Wohnungen: Die Ausstattungen lassen sich entsprechend der Autonomie der Mieter erweitern

In Renens, in der Region Lausanne, im Herzen eines angenehmen Viertels mit Nähe zu allen Annehmlichkeiten, wurde das Projekt der vernetzten Wohnungen SMARTGenerations erstellt. Das Gebäude wurde im Juni 2020 eingeweiht und ist dank Geothermie und Photovoltaikanlage autonom. Es bietet zudem seinen älteren Mietern einen sicheren und an ihre Bedürfnisse angepassten Wohnraum. Das Ganze zu einem angemessenen Mietpreis. «Es wurde alles vorgesehen, um den älteren Menschen das Leben zu erleichtern und es ihnen zu ermöglichen, dank eines fortschrittlichen Hausautomationssystems so lange wie möglich in völliger Autonomie zu Hause zu leben», erklären die Architekten die das Projekt initiiert haben. Dieses Angebot wurde mit dem vernetzten Wohnungsspezialisten der EPFL, der Firma DomoSafety und Dr. Thierry Weber von Vivactis entwickelt. «Unsere Wohnungen sind auf Wunsch individuell und flexibel, je nach Gesundheitszustand des Mieters, mit einem Fernunterstützungssystem, nichtinvasiven Bewegungssensoren und sogar Telemedizinischen Geräten ausgestattet. Die Mieter können so, wenn sie es wünschen, von einer Fernüberwachung ihres Gesundheitszustandes profitieren und bei Bedarf eine medizinische Behandlung außerhalb des Krankenhauses durchführen», sagt Dr. Thierry Weber. Diese Smarte Wohnungen ermöglichen es zu reagieren, bevor sich die Situation verschlechtert, z.B. durch die Haus-Überwachung chronischer Krankheiten oder durch das Weiterführen einer Haus-Rehabilitation von Patienten mit einer besseren Lebensqualität.



Haus in der
Stadt



Gemüsegarten



Gemeinschaftsräume



Aushelfen



Ausstattung und
Sicherheit

smartgenerations.ch

tel. 021 721 26 46

Zusammenleben und Beziehungen entwickeln in einem vernetzten Gebäude

SMARTGenerations fördert, wie der Name schon sagt, die Durchmischung der Generationen und kämpft gegen die Isolation von Senioren und Studenten, indem es sie ermutigt, sich im selben Gebäude zu treffen. Zusätzlich zu den 2,5- und 3,5-Zimmer-Wohnungen bietet das Gebäude möblierte und ausgestattete Studios zu preiswerten Mieten. Seine Lage in der Nähe der ECAL, des Campus der UNIL-EPFL und der öffentlichen Verkehrsmittel ist ideal. Die in einem erschwinglichen Massstab gebaute Residenz verfügt über vollständig eingerichtete und ausgestattete Gemeinschaftsbereiche: eine Lounge-Bibliothek, einen Raum für die Organisation von Gemeinschaftsmahlzeiten und einen Garten mit Gemüsehauchbeeten. Dies alles sind gemütliche Orte, um Verbindungen zwischen den Bewohnern zu schaffen. Die Idee der «Verbindung der Generationen» wird auch durch eine mobile App. umgesetzt, die Dienste wie Messaging, ein Notfallwarnsystem und bietet zudem die Möglichkeit Inserate zwischen den Mietern aufzugeben. Es ist ein Dienstleistungsaustauschsystem zwischen Mietern geplant, um älteren Bewohnern das Leben zu erleichtern und den Geist der Solidarität zu fördern. Zum Beispiel kann ein Student für ein Senior einkaufen und der kann wiederum als Gegenleistung mit anderen Diensten aushelfen. «Sozioökonomisch und technologisch Zeitgemäss, setzt SMARTGenerations auf Teilnahme und Solidarität, damit die Senioren so lange wie möglich und vor allem unter den bestmöglichen Bedingungen in ihren eigenen vier Wänden leben können», freuen sich die Architekten

Architekten Autoren des Projekts:

Nicolas Rieben und Christophe Oppliger, ABA PARTENAIRES SA

Was ist eine chronische Entzündung?

Jeder kennt die schädlichen Auswirkungen der UV-Strahlen und ihren Zusammenhang mit vorzeitiger Hautalterung, jedoch können die meisten kaum etwas über chronische Entzündungen und ihre ebenso schädlichen Auswirkungen sagen.



Chronische Entzündungen sind ein stiller und unsichtbarer Feind, der einen langsam einholt. Es ist nichts, was der Mensch sehen oder fühlen kann. Vergessen Sie rote, schmerzhaft oder juckende Haut! Das ist eine akute Entzündung, eine gesunde Immunreaktion auf Infektionen oder Gewebeverletzungen.

Chronische Entzündungen sind dagegen eine anhaltende, ungesunde, erhöhte Immunreaktion. Wie bei einem defekten Thermostat ist die Entzündungsreaktion durchweg zu hoch, was wiederum gesunde Zellen, Gewebe und Organe schädigt und zu einer ganzen Reihe unerwünschter Ereignisse führt, darunter vorzeitiges Altern, Diabetes Herzerkrankungen, Krebs und Demenz.

Was verursacht es?

Ihr „Thermostat“ / Immunsystem meldet sich, wenn Sie eine Überproduktion von Zytokinen haben. Diese kleinen Proteine sind die Regulatoren Ihres Körpers. Wir alle brauchen Zytokine, um Infektionen und Verletzungen entgegenzuwirken, jedoch kann eine anhaltende Überproduktion von Zytokinen zu chronischen Entzündungen führen.

PREFER THE SKIN YOU'RE IN

PRE + PROBIOTICS • MADECASSOSIDE® • ATP

BIS ZU 44% STEIGERUNG DER FEUCHTIGKEITSZUFUHR*

REDUZIERUNG DER TALGPRODUKTION UM BIS ZU 15% (FREIWILLIGE MIT FETTIGER HAUT)* &

ERHÖHUNG DER TALGPRODUKTION UM BIS ZU 26% (FREIWILLIGE MIT TROCKENER HAUT)*

100% DER FREIWILLIGEN HATTEN EINEN POSITIVEN TEST ZUM PH-AUSGLEICH DER HAUT*



DER NAME SAGT ALLES. ES IST UNERLÄSSLICH!
DAS GANZE JAHR, TAG UND NACHT

Parabenfrei • Allergenfreier Duft • Farbstofffrei • Vegan • Ohne Tierversuche • Geschlechtsneutral • Ohne Altersgrenze

[illegible]

Wie können wir das verhindern?

Im Folgenden finden Sie vier proaktive Schritte, mit denen Sie chronischen Entzündungen vorbeugen können:

1 Verwenden Sie Hautpflegeprodukte die Überproduktion von Zytokinen minimieren

Es wurden Hautpflegeformeln entwickelt, die hautähnliche Inhaltsstoffe enthalten, wie Madecassoside - ein im Labor hergestellter Extrakt der Pflanze Centella asiatica in Pharmaqualität sowie Azelainsäure, ebenfalls eine im Labor entwickelte Substanz, die in Weizen, Roggen und Gerste enthalten ist. Sie minimieren die Überproduktion von Zytokinen, damit das Immunsystem den Auslösern chronischer Entzündungen entgegenwirken kann.

Swissline war die erste Schweizer Marke, die Madecassoside in ihrer Cell Shock Age Intelligence-Kollektion auf den Hautpflegemarkt brachte, um das Gefühl von Trockenheit zu lindern welches durch Peelings, Laser und Dermabrasion entsteht, eine häufige Nebenwirkung dieser Verfahren.

Die meisten Age Intelligence-Produkte sind mit hohen Konzentrationen an Madecassosid entwickelt, jedoch ist der Bestseller das preisgekrönte Recovery Serum.

2 Eine Entzündungshemmende Diät ist wichtig

Indem Sie die Aufnahme von tierischen Proteinen, einfachen Kohlenhydraten und trans- / gesättigten Fetten reduzieren, Ihrer Ernährung mehr Obst und Gemüse hinzufügen sowie die Aufnahme von Omega-3-Fetten (enthalten in Fischölen, Avocados und Walnüssen) erhöhen, wählen Sie den richtigen Weg im Kampf gegen chronische Entzündungen.

3 Regelmässige Übungen, um Entzündungsparameter im Blut zu verringern

Mäßiges Training bis zu 60 Minuten kann Entzündungsparameter im Blutkreislauf reduzieren, positive Neurotransmitter (z. B. Serotonin und Endorphine) erhöhen und die Gehirnchemie verbessern. Ebenfalls empfohlen wird eine Kombination aus Krafttraining mit Herz-Kreislauf-Aktivitäten, wie Walken, Radfahren oder Laufen. Ein zu hohes Training kann jedoch Entzündungen auslösen!

4 Stress reduzieren

Ständiger psychischer, emotionaler oder physischer Stress erhöht den Cortisolspiegel, ein Steroidhormon das für Gewebeentzündungen verantwortlich ist. Frauen produzieren mehr Cortisol als Männer und erleben ein schnelleres Fortschreiten entzündungsbedingter Störungen.

Probieren sie Yoga aus. Es hilft nicht nur gegen inneren Stress, sondern es wurde auch gezeigt, dass die Mechanik und Posen des Iyengar Yoga die Nebennieren stimulieren (die Drüsen über den Nieren, die für die Freisetzung von Adrenalin und Cortisol verantwortlich sind).



Und? Hören Sie auf Ihren Körper?

Martine Bernier, Gesundheitsjournalist, Chefredaktorin

Unser Organismus hat Bedürfnisse, von denen wir oft nichts hören wollen. Dabei geben wir oft unseren plötzlichen Launen nach. Mit gutem Grund... Heissunger auf Schokolade oder einen herzhaften Snack bleibt nicht unbemerkt, da das Verlangen sofort da ist und man sich, wenn es befriedigt wird, gleich besser fühlt - vorübergehend.

Die wirklichen Bedürfnisse des Körpers wahrzunehmen, ist subtiler. Dafür müssen wir innehalten, uns auf uns selbst konzentrieren und uns der Signale bewusst werden. Diese Signale werden von der körperlichen, geistigen und emotionalen Ebene ausgesendet. Die Wechselwirkung zwischen diesen drei Polen ist konstant: unsere Gesundheit hängt von ihrem Zustand ab.

Eine klare Botschaft geht von Symptomen aus, die man nur schwer ignorieren kann. Ständige Müdigkeit, Antriebslosigkeit, multiple Schmerzen, Migränen, Schlaflosigkeit, schneller und unerwarteter Gewichtsverlust oder -zunahme, plötzlicher Haarverlust, Muskelschwäche... Beispiele gibt es viele. Wenn wir diese Zeichen ignorieren, kann sich unser Zustand verschlechtern und uns letztendlich krank machen oder zu einem Unfall führen. Diese Zeichen sollten uns überzeugen, dass es notwendig ist, einen Arzttermin zu vereinbaren, aber nicht nur: es ist notwendig, die Ereignisse in unserem Leben unter die Lupe nehmen, die körperliche Beschwerden verursachen.

Was können wir tun, damit es erst gar nicht so weit kommt?

Indem wir jeden Tag auf die Dinge achten, die für unser Gleichgewicht nötig sind. Was wir für unsere körperlichen Bedürfnisse brauchen, wissen wir: reine Luft atmen, sich dem natürlichen Licht aussetzen, ausreichend trinken, uns gesund ernähren, uns regelmässig bewegen und durchschnittlich 7 Stunden pro Nacht schlafen. Diese wesentlichen Elemente genügen aber nicht für ein gelassenes Leben. Wir müssen den «unge-sunden» Stress in unserem Leben vermeiden, anerkannt werden für das, was wir sind und was wir machen, bereichernde Beziehungen mit uns Nahestehenden und unserem Umfeld führen, Pläne schmieden und unseren Leidenschaften Zeit widmen.

Den Empfindungen, Erlebnissen und Gefühlen Aufmerksamkeit schenken, ohne ihre Rechtmässigkeit in Zweifel zu ziehen, ist nichts anderes als sich selbst einen Dienst zu erweisen – und dem Unwohlsein effizient vorzubeugen. Diesen Methode haben wir auch nicht erfunden, schon der griechische Schriftsteller Plutarch (46 – 125) schrieb:

“ Der Anfang des rechten Lebens ist, wie wir glauben, das rechte Hören ”

Ein Schwimmendes Spital für die Bedürftigsten

Mercy Ships hat es sich zur Aufgabe gemacht, kostenlose Chirurgische Versorgung in Westafrika den Menschen zugänglich zu machen, die sich diese nicht leisten können. Gleichzeitig bietet Mercy Ships Fort- und Weiterbildungen für lokales medizinisches Fachpersonal.

5 Milliarden Menschen haben keinen genügend guten Zugang zu allgemeiner chirurgischer Versorgung. Mercy Ships wurde 1978 in Lausanne gegründet: Die Hilfsorganisation hilft diese Lücke zu schliessen, indem sie den Ärmsten in Afrika mit Spitalschiffen Zugang zu spezifischer medizinischer Versorgung ermöglicht. An Bord arbeiten 400 Personen, jeden Alters und aus allen Berufen, ehrenamtlich. Andere wiederum helfen mit finanzieller Unterstützung wie Nachlassplanungen und Erbschaften.

Françoise André ist heute Mitglied des Vorstands von Mercy Ships Schweiz. Sie engagiert sich für Mercy Ships seit den allerersten Einsätzen. «Von Anfang an war ich begeistert von der etwas verrückten Vision meiner Freunde Don und Deyon: Wir hätten nie gedacht, dass Mercy Ships sich von einem ausgemusterten Kreuzfahrtschiff zu der Organisation entwickeln würde, die sie heute ist. Ich bin auch heute noch von dem Engagement all derer bewegt, die mithelfen, indem sie ihre Zeit, ihr Geld und ihre Energie investieren!»

Ein Vermächtnis für künftige Generationen

Mercy Ships richtet jetzt den Blick in die Zukunft: Die Organisation wird schon bald das neu gebaute Spitalschiff, die Global Mercy, in Betrieb nehmen. Das Schiff wird in afrikanischen Ländern sichere und hygienisch einwandfreie chirurgische Rahmenbedingungen schaffen. In den 50 Jahren erwarteter Lebensdauer des Schiffes werden schätzungsweise mehr als 150'000 Menschenleben allein durch die Operationen an Bord verändert werden. Richten auch Sie den Blick in die Zukunft: jeder kann mit einer Spende oder einem Legat mithelfen und den Bedürftigsten Hoffnung und Heilung schenken, gleich jetzt wie auch in den kommenden Jahrzehnten.

Mit einem Legat «Liebe weitergeben

Sein Legat weiterzugeben ist ein freier und bewusster Akt der Grosszügigkeit. Mercy Ships am Vermächtnis teilhaben zu lassen bietet den Bedürftigsten eine zweite Chance: Menschen mit Krankheiten, die sie von der Gesellschaft fernhalten und sie schwächen, schöpfen erneut Hoffnung. Hinterlassen Sie einen Abdruck der Liebe und nehmen Sie teil an einem grossen menschlichen Abenteuer, das dank dem neuen Schiff noch viele Jahrzehnte dauern wird! Denken Sie darüber nach, ein Legat zu errichten? Lassen Sie sich bei Ihrer Entscheidung von einer Vertrauensperson beraten. Ich bin für Sie da, vertraulich und diskret.



Diese Mutter aus Senegal kann sich wieder freuen: Ihre kleine Fatimata wurde operiert und ihre Lippenpalte korrigiert!

Martin Humm, Kontaktperson für Legate, Mercy Ships Schweiz
031 812 40 33 | martin.humm@mercyships.ch | www.mercyships.ch



SPITALSCHIFFE FÜR DIE ÄRMSTEN



**Sie können
helfen!**

Weltweit haben 5 Milliarden Menschen keinen geeigneten Zugang zu einer chirurgischen Versorgung. **Mercy Ships** hat es sich zur Aufgabe gemacht, mit Spitalschiffen kostenlose Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern auch jenen zugänglich zu machen, die sich diese nicht leisten könnten.

www.mercyships.ch



PC 10-17304-3



KANTON WAADT

Eine vielfältige und attraktive Region

Die landschaftliche Vielfalt mit den Berggipfeln und den Seestädten Lausanne und Montreux, aber auch die grossen Juraflächen und der authentische ländliche Charme spiegeln in dieser Region alle Facetten der Schweiz wider. Was das Genferseegebiet aber vor allem auszeichnet, ist seine Lebenskunst. Ob lokale oder international bekannte Veranstaltungen, sportliche Outdoor-Aktivitäten, regionales Know-how, renommierte Sterneküche, edle Weine oder lebendige Traditionen – jede Ecke dieser Region ist eine Entdeckung wert!

Der zwischen Genfersee und Alpen gelegene Kanton Waadt besitzt ein Naturerbe, das seinesgleichen sucht. Seine atemberaubend schönen Landschaften gehören zu den bezauberndsten Panoramen, die die Schweiz zu bieten hat. Die Terrassen des Weinbaugebietes Lavaux, Weltkulturerbe der UNESCO, reichen bis ans Ufer des Genfersees hinab. Glacier 3000, höchster Punkt des Kantons, bietet einen herrlichen Ausblick auf die Gipfel der Alpen und ihren ewigen Schnee.

Damit die Feringäste von all diesen Panoramen in einem exklusiven Ambiente profitieren können, wurden touristische Transportmittel geschaffen, die Komfort und fantastische Aussichten miteinander verbinden. Eine romantische Entdeckungsreise auf dem Genfersee erwartet die Reisenden an Bord der Belle-Epoque-Schiffe der CGN, während sie die klassischen oder Panorama-Wagen der GoldenPass-Linie auf besonders angenehme Weise vom Genfersee in die Alpen begleiten.

Der Kanton Waadt gehört zu den Regionen mit der höchsten Museumsdichte pro Einwohner. Bei einem derartigen Angebot findet jeder Kulturliebhaber sein Glück, ob er sich für Geschichte, zeitgenössische Kunst oder Gesellschaftsthemen interessiert. Kunst in allen Formen wird ebenfalls in vielen Kultureinrichtungen des Kantons Waadt zur Geltung gebracht. Diese weltbekannten Museen würdigen unter anderem die wunderschönen Landschaften der Region, die immer wieder Maler und Fotografen inspirieren.

Zu guter Letzt verdienen auch Gesellschaftsthemen und berühmte Gäste lebendige, interaktive Ausstellungen. Das Olympische Museum, Chaplin's World und Chillon sind einige der beliebtesten Attraktionen des Kantons.

Über die Naturschönheiten hinaus dürfen interessante Kulturstätten, gut erhaltene historische Baudenkmäler und kulinarische Entdeckungsreisen im Programm nicht fehlen. Die Liste ist endlos, aber um sich inspirieren zu lassen, gehen Sie zu www.genferseegebiet.ch.

Gastronomie und Wein im Waadtland entdecken

Der Kanton Waadt bietet alles, was das Herz zum entspannen, flanieren, geniessen, sich gutes tun und neues entdecken begehrt. Im Kanton Waadt werden Gastronomie und Weine gross geschrieben. Mit seinen sechs Weinbaugebieten – darunter das UNESCO-Welterbe Lavaux – ist das Waadtland die zweitgrösste Weinregion der Schweiz. Die Waadtländer Weingärten sind mit ihren gut markierten Wanderwegen und den Degustationen in den Weinkellern eine ideale Weintourismus-Destination.

Aus der dominierenden Weissweinrebe Chasselas werden Weine gekeltert, die wunderbar mit den AOP-Käsesorten L'Etivaz und Vacherin Mont-d'Or sowie vielen anderen Köstlichkeiten der Region harmonisieren. Von dieser ausserordentlichen Vielfalt inspiriert, haben sich berühmte Küchenchefs in der Region niedergelassen. Der Kanton Waadt zählt die meisten von den Gourmetführern Michelin und Gault Millau ausgezeichneten Restaurants der Schweiz.

Aber der Kanton wartet nicht nur mit Gaumenfreuden auf: Belebte Geschäftsstrassen laden zum Einkaufsbummel und Wellness-Oasen zum Wohlfühlen ein. In den Spas von rund einem Dutzend Luxushotels können die Gäste frische Kraft schöpfen, während die warmen Thermalquellen der Badeorte Yverdon-les-Bains und Lavigny-les-Bains mit Entspannung und Wohlbefinden locken.

Mit fast 4000 Hektar Anbaufläche ist der Kanton Waadt eine der bedeutendsten Weinbauregionen der Schweiz. In sechs Regionen und acht Gebieten mit kontrollierter Herkunftsbezeichnung (AOC) unterteilt, begeistert er seine Besucher mit einer sehr grossen Vielfalt an Rebsorten und Weinen.

Der Weinbau, den wahrscheinlich die Römer an den Hängen des Genfersees und in den Alpen eingeführt haben, wurde während des gesamten Mittelalters von Mönchen weiterentwickelt. Diese machten in der Renaissance Winzerfamilien Platz, deren Nachkommen immer noch sehr traditionsverbunden sind. Denn bis heute ist der Wein ein sehr wichtiger Bestandteil des sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Gefüges im Kanton Waadt.



2 | Das Olympische Museum



3 | Chaplin's World



4 | Lavaux-Express Touristenzug



5 | Schloss von Aigle



6 | Weinbergspaziergang

Dank sehr vielfältiger Lagen eignet sich die Region für den Anbau zahlreicher Rebsorten. Die typischste Weisswein ist der Chasselas, dessen köstliche goldfarbene Trauben glas-klare Weissweine ergeben. Sie werden sowohl zum Aperitif als auch als Begleitung zu Fel-chenfilets aus dem See oder zu Käsegerichten geschätzt. Weitere typische Rebsorten, die man hier geniessen kann, sind Mondeuse, Plan Robert und Pinot gris (Grauburgunder).

Prächtige Landschaften

Der Kanton Waadt besteht aus sechs Weinbauregionen und acht AOC-Gebieten: La Côte AOC, Lavaux (mit den drei AOC-Gebieten Lavaux AOC, Calamin AOC und Dézaley AOC), Chablais AOC, Vully AOC, Bonvillars AOC und Les Côtes de l'Orbe AOC. Jedes Gebiet besitzt seine Besonderheiten und prächtige Landschaften laden zum Spazieren und zum Entdecken der Welt des Weinbaus ein.

Das ganze Jahr über erwartet Liebhaber ein umfassendes Weintourismus-Angebot. Es wird im ganzen Kanton mit dem Label «Vaud CEnotourisme» hervorgehoben, das für Qualitätsstandards bei der Gästebetreuung bürgt. Die dadurch leicht erkennbaren Fach-leute in den Bereichen Wein, Gastgewerbe, Tourismus und Verkauf von Regionalproduk-ten öffnen ihre Türen für alle neugierigen Geniesser, damit sie den Kanton Waadt anhand seiner Gastronomie entdecken können. Sei es bei Weindegustationen, einem geführten Spaziergang durch die Weinterrassen oder einer Fahrt mit dem Rebbergzug, bei all die-sen Erfahrungen steht stets das Vergnügen im Mittelpunkt.

Gourmetrestaurants, die in berühmten Gastroführern aufgeführt sind, und die Vielfalt re-gionaler Spezialitäten offenbaren die unterschiedlichsten Facetten des Kantons Waadt. Liebhaber guter Küche sind begeistert und Geniesser gespannt, die kulinarischen Spe-zialitäten des Waadtlands zu probieren!

Das aussergewöhnliche gastronomische Erbe des Kantons Waadt lädt zu einer eigent-lichen Reise der Sinne ein! Wer die Region aus der Sicht eines Gourmets erkundet, kann sie direkt und authentisch auf sich einwirken lassen und im Freien oder in der gemütlichen Atmosphäre eines Restaurants ein gutes Essen geniessen.

Alle unsere Angebote in den Bereichen Weintourismus und Gastronomie sind auf einen Klick abrufbar! myvaud.ch/weintourismus-angebote



7 | Vufflens und sein Schloss

Weinbergspaziergänge im Kanton Waadt

Diese Spaziergänge durch die verschiedenen Regionen des Waadtlands schlagen eine Brücke zwischen Tradition und Moderne. Mit dem Smartphone und der Gratis-App Vaud:Guide ausgerüstet entdecken die Besucher herrliche Landschaften, lernen Winzer und lokale Erzeuger kennen, und werden auf unterhaltsame Weise von interaktiven Spielen auf dem Bildschirm begleitet.

In den Regionen des Kantons Waadt wurde der Weintourismus zu einer Kunst erhoben. In jeder der Weinbergspaziergänge ist der Wunsch spürbar, mit den Besuchern die Leidenschaft für einzigartige Landschaften, regionale Spezialitäten und typische Weine zu teilen. Mit der App Vaud:Guide ist es gelungen, Tradition und Innovation in diesen speziell für den Weintourismus konzipierten Wanderungen zu kombinieren. Die App informiert über unumgängliche Sehenswürdigkeiten und bietet während des Spaziergangs interaktive Spiele. Ob namentlich im jeweiligen Spaziergang angeführt oder nicht, die Waadtländer Winzer freuen sich darauf, Sie zu einer Degustationspause zu empfangen. Denken Sie daran, Ihren Besuch anzumelden. Auf die Plätze, Smartphone gezückt, zum Wohl!

Nach dem Herunterladen der Gratis-App Vaud:Guide führt diese den Besucher auf wunderschönen, oft unbekannten Wegen. Rund dreissig unterhaltsame Lernspiele und Quizfragen machen die Entdeckungstouren durch die Region besonders spannend. Für die Nutzung der App ist keine Internetverbindung und somit auch kein kostenpflichtiges Abo erforderlich. Die Weinbergspaziergänge sind für ein breites Publikum konzipiert und somit auch für Kinder geeignet, sobald diese allein laufen können. Mit acht Spaziergängen zur Auswahl ist für Abwechslung, unterschiedliche Horizonte und Abenteuer gesorgt: Morges, Vully AOC, Lavaux UNESCO, Chablais AOC, Pays-d'Enhaut, Côtes de l'Orbe AOC (zwei Rundwanderungen), Vallée de Joux und Bonvillars AOC.

Um mehr über Wein und Gastronomie im Kanton Waadt zu erfahren:

artdevivre.region-du-leman.ch

>>> www.region-du-leman.ch

1 © Sébastien Staub / 2 © CIO, Lydie Nesvadba / 3 © FrontRowSociety.net, Andreas Conrad / 4 © swiss-image.ch, Marcus Gyger / 5 © Régis Colombo / www.diapo.ch / 6 © Bailly-photo / 7 © Schweiz Tourismus, Giglio Pasqua



MONTREUX-RIVIERA

Weintourismus Paradies

Die Montreux Riviera besticht nicht nur durch ihre Kultur und schönen Landschaften, sondern wird seit Jahrhunderten auch wegen des hier verbreiteten Lebensstils geschätzt. Aufgrund der außergewöhnlichen Art des Weinbaus sowie der authentischen und zugleich kreativen Küche ist die Region eine Hochburg des Weintourismus und der Gastronomie. Macht man bei einer Wanderung kurz Halt, um sich etwas Schönes zu kaufen oder sich im Schatten von Palmen auszuruhen, gewinnt man fast den Eindruck, am Mittelmeer zu sein.

Weinberge und Wein

Wegen des milden Klimas und der optimalen Sonneneinstrahlung sind die Steilhänge der Region für den Weinbau besonders gut geeignet. Die ältesten schriftlichen Zeugnisse weisen darauf hin, dass seit dem 9. Jahrhundert an verschiedenen Orten des heutigen Kantons Waadt Wein angebaut wurde. Erstmals erwähnt wird der Weinbau in der Region Montreux Riviera, genauer im Dorf Lutry, in einem Schriftstück aus dem Jahre 997. Das über die Jahrhunderte, von Generation zu Generation weitergegebene Wissen hat eine reiche Auswahl an Weinen hervorgebracht.

In der Montreux Riviera wird hauptsächlich Weißwein angebaut. Er macht etwa 80 % der Weinlese aus, wovon 90 % auf den Chasselas entfallen, die Königsrebsorte des Lavaux und von Villeneuve. Er gilt als hervorragender Aperitifwein, eignet sich jedoch aufgrund seiner Finesse und ausgeprägten Mineralität auch als Begleiter verschiedener Gerichte. Die restlichen 10 % der Weißweinernte teilen sich Pinot Gris, Viognier und Chardonnay. Die Rotweine der Region, z. B. Pinot Noir, Gamay, Gamaret oder Garanoir, stehen den Weißweinen in nichts nach. Es gibt vier AOC-Weine in der Montreux Riviera:



Caveau domaine Bovy © HP Siffert weinweltfoto

Chablais AOC (Villeneuve), Lavaux AOC (von Lutry bis Schloss Chillon), Calamin Grand Cru AOC und Dézaley Grand Cru AOC – zwei dieser Bezeichnungen gehören geographisch zu den Weinbergterrassen von Lavaux

Weinproben

Lavaux Vinorama

Das den Weinen und dem Weinbau des Lavaux gewidmete Zentrum weist eine einzigartige, der Umgebung angepasste Architektur auf. Hier wird in einer gastfreundlichen Atmosphäre Wissenswertes vermittelt. An der Bar können über 300 Weine aus der regionalen Produktion verkostet werden. Ein Kurzfilm in acht Sprachen, welches drei Mal im OEnovideo International Festival prämiert wurde, zeigt ein typisches Arbeitsjahr der Winzer des Lavaux. Auch für Besuchergruppen, nach Voranmeldung.

Bei einem selbstkelternden Winzer

Im Lavaux gibt es über 200 Winzer. Sie laden gern Weinliebhaber zum Kosten ihrer Weine oder einfach zu einem Besuch zu sich oder in ihren Weinkeller ein – in einen imposanten Bau inmitten eines Weinbergs oder in ein Haus im Dorf. Während der Öffnungszeiten oder auf Anfrage.

Vinotheken und Weinkeller

Vinotheken und Weinkeller sind im gesamten Lavaux-Gebiet verteilt. Hier können sich Weinfans treffen, um Weine der Region zu probieren und sich auszutauschen.

>>> Montreuxriviera.com/weintourismus

SCHLOSS CHILLON

© FCC, NVPch Julien Cuendet



© FCC, Sarah Vez



© FCC, Marie Contreras

Massgeschneiderte und leckere Besuchsangebote in Chillon

Ein mittelalterliches Meisterwerk zwischen See und Schweizer Bergen. Am anderen Ende der Ziehbrücke erwartet Sie ein unvergessliches Erlebnis an einem Ort, der die grössten Kunstschaffenden inspiriert hat. Das Schloss bietet massgeschneiderte Besuchsangebote, gleichzeitig romantisch und historisch authentisch: Ob allein, zu zweit oder in der Gruppe, lassen Sie sich von einer mittelalterlich gewandeten Führungsperson oder dem Audioguide durchs Schloss begleiten oder entdecken Sie die Burg auf eigene Faust. Dieser ausgefallene Rundgang nimmt Sie mit auf eine Zeitreise in die Epoche der Herzögen von Savoyen und führt durch über 40 Räume, vom Untergeschoss bis hinauf auf den 30 Meter hohen Bergfried.

Fokus auf die Weinführung

Die Weinführung, von einem offiziellen Schlossführer kredenzt, beginnt im Weinkeller mit seinem gotischen Gewölbe, wo schon im 13. Jahrhundert Weinfässer aus Eichenholz lagerten. Hier sehen die Besuchenden die 40 Fässer, in denen heute der Schlosswein hergestellt wird. Eines der Fässer ist mit einer Scheibe ausgestattet, so dass der Prozess der Weinbereitung mit eigenen Augen gesehen werden kann. Nachdem sie die Highlights besichtigt haben, sind die Gäste zu einem traditionellen Waadt-länder Apéro eingeladen, bestehend aus dem roten und dem weissen Schlosswein Clos de Chillon, von Hand hergestelltem Apérogebäck und lokalem Apfelsaft – begleitet von der atemberaubenden Aussicht auf den Genfersee und die Alpen! Pssst, ein kleines Geheimnis: Eine versteckte Treppe führt vom Weinkeller direkt in den Degustationsraum. Getrauen Sie sich, hinauf zu klettern, um unsere leckeren Weine zu degustieren?

Weitere Themenführungen und Informationen auf: www.chillon.ch

chillon.ch

—
**ENTDECKEN
SIE TAUSEND
JAHRE GE-
SCHICHTE!**
—

© Photo : Stephan Engler

SCHLOSS CHILLON

VEYTAUX – MONTREUX, SCHWEIZ

#chateauchillon #chillon    

CHILLON

 SCHWEIZERISCHE
KULTURSTÄTTE



Chaplins'World™ © Bubbles Incorporated

CHAPLIN'S WORLD

Eine Hommage an eine Legende

“Wenn ich keine Filme drehe, denke ich an sie, und wenn ich nicht an sie denke, träume ich davon. Es ist nicht die Realität, die in einem Film zählt, sondern was die Fantasie daraus machen kann”.

100 Jahre nach seinem Leinwanddebüt gibt der brillante Regisseur, Schauspieler und Autor Charlie Chaplin Einblicke in sein Leben und sein Werk genau an dem Ort, den er zu seinem Wohnsitz auserkoren hatte. Mit seiner ausgeprägten Persönlichkeit und seinem grenzenlosen Humanismus brachte er Freude und Glück in diese Welt und bewegte Menschen jeden Alters und jeder Kultur rund um den Erdball.

Im 2016 eröffneten Museum Chaplin's World können Sie mit der Person, dem Universum und den Erinnerungen Charlie Chaplins auf Tuchfühlung gehen. Chaplin's World liegt im schweizerischen Ort Corsier-sur-Vevey, wo Charlie Chaplin mit seiner Familie seine letzten 25 Lebensjahre verbracht hat. Das Museum lässt seine Besucher auf unterhaltsame Weise tief in die Welt und das Werk dieses grandiosen Ausnahmekünstlers aus dem 20. Jahrhundert eintauchen.

Ein Blick ins Familienalbum

In den Räumen des Manoir de Ban wird der Besucher zum Gast jenes Mannes, der die grössten Berühmtheiten seiner Epoche in seinem Haus empfangen hat. Dem unbestrittenen Savoir-faire von Grévin ist es zu verdanken, dass der Besucher das Privat- und Familienleben der letzten 25 Lebensjahre des Künstlers in der Schweiz «mit den Augen berühren» kann. Im Manoir erhalten Besucher einen Einblick in die Person Charlie Chaplins als Familienvater, Ehemann, aber auch als Gastgeber, der die berühmtesten Prominenten seiner Zeit zu sich eingeladen hat.

In seinen Hollywood-Jahren hatte Charlie Chaplin viele der einflussreichsten Persönlichkeiten des 20. Jahrhunderts kennen gelernt. Dazu gehörte unter anderem Albert Einstein, der ihm die Ehre erwies, an der Uraufführung von City Lights im Jahr 1931 teilzunehmen und zu dem sich eine lange Verbindung gegenseitiger Bewunderung entwickelte. Während der Dreharbeiten zu City Lights traf Charlie Chaplin auch Winston Churchill, den er immens schätzte und mit dem er eine langjährige Freundschaft pflegte.

chaplinsworld.com

IN CORSIER-SUR-VEVEY, SCHWEIZ

AUSTELLUNG
VOM 12. MÄRZ 2021
BIS 29. AUGUST 2021



CHAPLIN UND DER GROSSE DIKTATOR

DIE GESCHICHTE EINES KLEINEN FISCHES IN EINEM OZEAN VOLLER HAIE

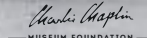
GROSSES MUSEUM, GROSSER SPASS

Chaplin's®
WORLD

Partenaire officiel



Partenaires de l'exposition



Charlie Chaplin® © Mubius Inc. S.A.

DAS STUDIO: Kulissen, die in Filme hineinversetzen

Das Studio mit seinen 1350 m² wurde auf dem Gelände errichtet, um das ganze Filmuniversum von Charlie Chaplin als Schauspieler und Regisseur zu präsentieren. Der Besuch beginnt mit Bildern aus dem Leben und Wirken des Künstlers im geschichtlichen Kontext des 20. Jahrhunderts und führt dann mitten hinein in die Easy Street, eine der legendärsten Kulissen seiner Filme. Charlot, wie man ihn im französischen Sprachraum nennt, war ein Stadtmensch und legte Wert auf authentische Dekore, die sowohl geografische als auch symbolische Welten darstellen. Dieser Ansatz diente dem Studio als Inspiration.

«Chaplin's World, das ist pure Emotion! Hier findet man eine enorme Anthologie der Chaplin-Filme, kann ihn imitieren, in der Hütte aus Gold Rush seine Rolle spielen und sich auf dem Barbierstuhl aus dem Film "Der grosse Diktator" amüsieren. Ein Vergnügen für jedes Alter, ein Pendeln zwischen Kultur und Unterhaltung.»

Béatrice de Reyniès, Generaldirektorin

Zur Abrundung des Museumsbesuchs empfiehlt sich ein Lunch im Restaurant «The Tramp», in dem köstliche Saisongerichte serviert werden. Chaplin's World kann für private Feiern wie Geburtstage oder Jubiläen sowie Unternehmensevents auch komplett oder teilweise angemietet werden. Solche Veranstaltungen lassen sich wunderbar mit einem geführten oder freien Museumsbesuch koppeln.

Saisonprogramm 2021

28. November 2020 – 3. Januar 2021 – Weihnachten in der Chaplin's World

Der Park des Herrenhauses wird weihnächtlich beleuchtet, um das Jahresende gebührend zu feiern. Die Gäste erwartet eine fröhliche und warmherzige Atmosphäre, mit seinem wunderschön dekorierten Weihnachtsbaum.

12. März – 29. August 2021 – Ausstellung «Der grosse diktator»

Mittels zahlreichen unveröffentlichten Dokumenten, von der Entstehungsgeschichte des Films, der Enthüllung von Tricks während des Drehs, von unvollendeten Szenen, über die Entdeckung unveröffentlichter Fotos der Filmaufnahmen, taucht der Besucher in die Entstehungsgeschichte eines der symbolträchtigsten Werke der Filmgeschichte ein.

2. – 18. April 2021 – Im Zirkus mit Tramp!

Im eigens im Park aufgestellten Zirkuszelt zeigt die Zirkusschule l'Alchimie täglich drei Aufführungen zum symbolträchtigen Film «Der grosse Diktator».

16. Oktober – 1. November 2020 – Chaplin's World im Halloween-Kleid

Halloween feiern in der Chaplin's World mit Kürbissen, Spinnen und Skeletten! Für alle die gerne erschrecken und verschreckt werden.

► Mehr Info auf www.chaplinsworld.com



BEAU-RIVAGE PALACE

LAUSANNE SWITZERLAND



Wellness wahres Vergnügen für ein vollkommenes, seelisches Wohlbefinden

Seit fast 160 Jahren bietet das Beau-Rivage Palace seinen Gästen zum Thema Wellness alles, was sie sich nur wünschen können, angefangen von einem erlesenen Ambiente in erhabener Architektur, die, umgeben von einer traumhaften Kulisse zwischen See und Bergen, die Zeit überdauert hat. Genau die richtige entspannende Umgebung, um zur inneren Ruhe zu finden und durchzuatmen

Als renommierter Urlaubsort lädt das, inmitten eines vier Hektar großen Parks gelegene Beau-Rivage Palace mit seinem vollständig renovierten Spa zu unvergesslicher Entspannung ein. Sie werden sich wie in einem schützenden Kokon fühlen. Die Schönheitsrituale, die gemeinsam von Cinq Mondes und den Schönheitsexperten des Beau-Rivage Palace angeboten werden, entführen Sie in eine Welt der Gelassenheit, die sich wie von alleine auf Sie überträgt

Die Besonderheiten des Cinq Mondes Spa des Beau-Rivage Palace

«Dieses Spa lädt zu einer Sinnesreise ein, die sich aus körperlichen Empfindungen bis hin zu visuellen Emotionen zusammensetzt. Man entdeckt nacheinander beruhigende und geheimnisvoll anmutende Räumlichkeit, die Ihre Phantasie anregen sollen. Dabei handelt es sich um einen intimen, von der Außenwelt abgeschirmten Ort, den weibliche und organische Formen prägen. Weiche Kurven und natürliche Materialien wie Stein, Eiche, Gold und Wasser werden hier von warmem, gedämpftem Licht untermalt. Der Pacours steckt voller architektonischer Überraschungen, die von Kunst und Natur inspiriert wurden. Eine poetische Vision von Raum, Materialien und Licht, die zur Selbstbeobachtung und Erneuerung einlädt.»

Alexandre Pierat, Architekt des Cinq Mondes Spa im Beau-Rivage Palace

Expertenrat zur Vorbereitung auf das Jahresende

«Eine kleine Auszeit ist ideal, um gut in die kalte Jahreszeit zu kommen und das Immunsystem zu stärken. Im Herbst ist grundsätzlich Aktivsein gefragt, bevor eine ruhigere Zeit beginnt. Es ist schwierig, neben all den beruflichen und familiären Verpflichtungen auch noch seinen eigenen Bedürfnissen nachzukommen. Regelmäßige Pausen sind im Tagesablauf deshalb sehr wichtig. Egal, wie sich diese Pause gestaltet (Baden, Lesen, Massage, einige Atemübungen ...), sie sorgt in jedem Fall dafür, dass der “Erregungsmodus” des Körpers, der Sympathikus, heruntergefahren wird stattdessen der “Ruhemodus” (oder Parasympathikus) aktiviert wird. Eine Auszeit eignet sich perfekt, um dem Erschöpfungszustand zum Jahresende aufgrund eines zu großen Ungleichgewichts zwischen Sympathikus und Parasympathikus vorzubeugen»

Dimitra Kontoyannatos, Naturheilpraktikerin im Spa Cinq Mondes du Beau-Rivage Palace



CBD ÖL

Eine neue Alternative für das Wohlbefinden von Haustieren

Kennen Sie CBD? Cannabidiol (CBD) besitzt zahlreiche therapeutische Eigenschaften und ist eine natürliche Alternative für klassische Behandlungen bei Haustieren. Cannabidiol wird bereits seit mehreren Jahren in der Medizin zur Milderung chronischer oder punktueller Schmerzen eingesetzt und hat sich auch bei unseren vierbeinigen Freunden als wirksam erwiesen.

Was ist CBD überhaupt?

CBD (Kurzform für «Cannabidiol») ist eines der zahlreichen in der Hanfpflanze enthaltenen Cannabinoide. Im Gegensatz zum THC-Molekül (ein anderes in der Hanfpflanze enthaltenes Cannabinoid) hat CBD keine psychotrope Wirkung. In isolierter Form weist CBD zahlreiche therapeutische Eigenschaften ohne Risiko auf eine Abhängigkeit oder andere unerwünschte Wirkungen auf.

Welche Vorteile bietet CBD gegenüber einem synthetischen Medikament?

Einer der wichtigsten Vorteile besteht zweifelsohne in der Senkung des Risikos auf Nebenwirkungen. Bei klassischen Schmerzmitteln werden starke Wirkstoffe wie Morphinum verwendet, die über einen langen Zeitraum hinweg Nebenwirkungen zeigen können. CBD hingegen kann regelmäßig eingesetzt werden, ohne dass es dabei zu Problemen kommt.

In welchen Situationen wird CBD bei Haustieren eingesetzt?

Bei Schmerzen (punktuelle oder chronische Schmerzen) oder bei Verhaltensstörungen.

Schmerzen	Verhalten
Entzündungen	Angst (chronische oder situationsbedingte Angst)
Gelenkschmerzen	Stress (chronischer oder situationsbedingter Stress)
Postoperationelle Schmerzen	

In welcher Form ist CBD erhältlich?

CBD ist in verschiedenen Formen erhältlich, wobei die wirksamste Form unter der Zunge verabreichtes Öl ist. In dieser Arzneiform werden die Wirkstoffe nämlich optimal verteilt. CBD Öle für Hunde und Katzen sind bei Ihrem Tierarzt, vor allem bei den Tierarztpraxen der **SwissVet Group** oder online auf **naturalshelter.ch** erhältlich.



HAT IHR TIER STRESS ODER GELENKSCHMERZEN?

Unsere CBD-Öle werden in Zusammenarbeit mit Tierärzten auf natürlicher Basis entwickelt und für das Wohlergehen bei Haustieren eingesetzt.

Für Fragen und Bestellungen stehen wir Ihnen telefonisch jederzeit gerne zur Verfügung:
+41 21 588 17 17



TRÄUMEN SIE MIT



olympic.org/museum

#olympicmuseum



Quai d'Ouchy 1 – 1006 Lausanne



DAS
OLYMPISCHE
MUSEUM