

Ratgeber zur Gesunderhaltung

INFORMATIONSBROSCHÜRE

AUTONOMIA PROVINZ
SÜDTIROL – SÜDTIROL
PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO – ALTO ADIGE
PROVINCIA AUTONOMA DE SÜDTIROL – SÜDTIROL

Südtiroler
Sanitätsbetrieb



Azienda Sanitaria
dell'Alto Adige

Azienda Sanitera de Sudtirol

GESUNDHEITSBEZIRK
BRUNECK

COMPENSORIO SANITARIO
DI BRUNICO

Ratgeber zur Gesunderhaltung

INFORMATIONSBROSCHÜRE

AUTONOME PROVINZ
SÜDTIROL – SÜDTIROL
PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO – ALTO ADIGE
PROVÍNCIA AUTÓNOMA DE BULZÁN – SÜDTIROL

Südtiroler
Sanitätsbetrieb  Azienda Sanitaria
dell'Alto Adige
Azienda Sanita de Südtirol

GESUNDHEITSBEZIRK
BRUNECK COMPENSORIO SANITARIO
DI BRUNICO

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

mit großer Freude kann die Pustertaler Bevölkerung auf die Bruneck Studie, welche auf die Erfassung häufiger Erkrankungen im höheren Alter abzielt, zurückblicken. Die Bruneck Studie wurde bereits im Jahr 1990 initiiert und in weiteren Auflagen etwa alle 5 Jahre fortgesetzt.

Dank der Zusammenarbeit des Südtiroler Sanitätsbetriebes, der Medizinischen Universität Innsbruck und anderer Forschungseinrichtungen, sowie des Pustertaler Vereins für die Vorbeugung und Behandlung der Herz- und Hirngefäßerkrankungen ist es gelungen, dieses Projekt im Herbst 2023 fortzusetzen und die dazu überarbeitete Broschüre zu veröffentlichen.

Gesund und aktiv bis ins hohe Alter zu sein ist der Wunsch eines jeden Menschen, aber keine Selbstverständlichkeit, denn nicht wenige Menschen erleiden eine schwere Erkrankung. Mit der vorliegenden Broschüre möchte der Gesundheitsbetrieb in einfacher und verständlicher Weise Kenntnisse vermitteln und Ratschläge unterbreiten. Sie finden Berichte zur Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall, Rheuma, Osteoporose, Parkinson-Krankheit und zu den Krebserkrankungen sowie Risikofaktoren und Lebensstil.

In den letzten Jahren hat es im Gesundheitsbetrieb nicht nur in der kurativen Medizin, sondern besonders auch in der präventiven Medizin große Fortschritte gegeben. Neue Forschungsergebnisse ermöglichen es, präzise Antworten auf Fragen für eine bestmögliche Gesundheitsvorsorge zu geben. Nicht zuletzt haben auch Ergebnisse aus der Bruneck Studie dazu beigetragen.

An dieser Stelle möchten wir uns schon jetzt bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern und deren Familien bedanken. Die hohe Bereitschaft, sich wieder aktiv zu beteiligen, trägt sicherlich wesentlich dazu bei, dass die Studie erfolgreich fortgeführt werden kann. Ein weiterer Dank gilt auch allen Unterstützerinnen und Unterstützern der Bruneck Studie. Neben den lokalen und internationalen Forschern, Verwaltung, Pflege und Politik geht auch ein Dank an die Sponsoren dieser Studie.

Dr. Arno Kompatscher
Landeshauptmann und Landesrat für Gesundheit, Breitband und Genossenschaften

Liebe Leserinnen und Leser,

Die Bruneck Studie stellt ein gutes Beispiel dar, wie internationale Forschung auf höchstem Niveau auch in Südtirol stattfinden und dabei direkt der Gesundheitsvorsorge der Bevölkerung zugutekommen kann. Einerseits helfen die Ergebnisse der Studie, die Früherkennung und Prävention von Erkrankungen frühzeitig zu verbessern, andererseits werden Probanden untersucht und so können etwaige unerkannte Erkrankungen diagnostiziert und behandelt werden. Über Tausend Brunecker Bürger im Alter zwischen 40 und 80 Jahren wurden seinerzeit eingeladen, an der besagten Langzeitstudie teilzunehmen, wobei als Schwerpunkt die Analyse des Lebensstils und die Lebensqualität im höheren Alter und deren wechselseitige Einflüsse zu Gefäßalterung und Atherosklerose, Herz- und Hirngefäßerkrankungen, neurodegenerative Erkrankungen, Ernährung, Osteoporose und rheumatologische Erkrankungen standen.

Bei der Bruneck Studie arbeiten Experten aus verschiedenen Fachbereichen aus Innsbruck, Padua, Graz, Erlangen und Südtirol zusammen, um neue medizinische Erkenntnisse zu gewinnen. Der wissenschaftliche Output ist jedenfalls beachtlich, was sich sowohl in der Veröffentlichung von wissenschaftlichen Arbeiten zeigt, die auf der Grundlage der Daten der Bruneck Studie basieren, wie auch in der Veröffentlichung von Berichten in renommierten Wissenschaftsmagazinen. Das Krankenhaus Bruneck wurde inzwischen auch von der Medizinischen Universität Innsbruck als Forschungsaußenstelle akkreditiert, wodurch das Verfassen von Diplom- und Doktorarbeiten auch für Medizinstudenten aus Innsbruck möglich ist.

Wir danken den Teilnehmerinnen und Teilnehmern an der Studie für die aktive Unterstützung und wünschen allen viel Erfolg für die weitere Auflage – Herbst 2023.

Dr. Florian Zerzer
Generaldirektor des Südtiroler
Sanitätsbetriebes

Dr. Gerhard Griessmair
Bezirksdirektor des
Gesundheitsbezirkes Bruneck

Herausgeber:

- Gesundheitsbezirk Bruneck – Südtiroler Sanitätsbetrieb
- Pustertaler Verein zur Vorbeugung und Behandlung von Herz- und Hirngefäßerkrankungen e.V.

Redaktion:

- Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit

Impressum:

Grafische Gestaltung: EG'AL Graphics, Bruneck

Druck: KralerDruck, Brixen

Fotografie: Adobe Stock, Pexels, Freepik

Einführung zur 4. Auflage der Broschüre „RATGEBER ZUR GESUNDERHALTUNG“

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

Die vorliegende Broschüre in ihrer nun 4. Auflage möchte Ihnen in einfacher und verständlicher Weise Kenntnisse und Ratschläge zur Gesundheitserhaltung unterbreiten. Dabei nehmen die Herz-Kreislaufkrankungen weiterhin einen breiten Teil ein. Es war uns aber auch wichtig, über weitere häufige Krankheiten des höheren Lebensalters zu berichten und die neuen Erkenntnisse und Empfehlungen zur Prävention darzulegen. Sie finden Berichte zur Arteriosklerose, zum Herzinfarkt, Schlaganfall, Rheuma, zur Osteoporose, Parkinson-Krankheit, zu Krebserkrankungen, Risikofaktoren und Lebensstil. Es ist uns bewusst, dass eine umfassende Abdeckung dieser Themen nicht möglich ist und bei Unsicherheit und offenen Fragen das persönliche Gespräch und die Konsultation mit Hausarzt /Hausärztin sowie Fachpersonal zielführend ist.

Wir dürfen Ihnen berichten, dass es über die letzten Jahre nicht nur in der kurativen Medizin, sondern auch in der präventiven Medizin große Fortschritte gegeben hat. Neue Forschungsergebnisse ermöglichen es, präzise Antworten auf Fragen für eine bestmögliche Gesundheitsvorsorge zu geben. Nicht zuletzt haben auch Ergebnisse aus der Bruneck Studie beigetragen, den Einfluss von persönlichen, sozialen und umweltbedingten Risikofaktoren auf Erkrankungen des höheren Lebensalters besser zu verstehen und die positiven Einflussfaktoren und Indikatoren für ein gesundes Altern genauer zu analysieren. Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Bruneck Studie möchten wir dafür einen besonderen Dank aussprechen.

Der Pustertaler Verein zur Vorbeugung und Behandlung von Herz- und Hirngefäßerkrankungen wünscht sich, dass durch diese Initiative eine Verbesserung der Gesundheit in der Bevölkerung erreicht wird.

Der Vorstand des Pustertaler Vereins zur Vorbeugung und Behandlung von Herz- und Hirngefäßerkrankungen

Prim. Dr. Gregorio Rungger (Präsident)

Prim. Dr. Christian Dejaco

Prim. Dr. Christoph Leitner

Inhaltsverzeichnis

Vorworte

Einleitung

Gefäßkrankungen

- › Arteriosklerose 7-12
- › Herzinfarkt 13-19
- › Schlaganfall 20-28

Gefäßrisikofaktoren

- › Bluthochdruck 29-34
- › Zuckerkrankheit 35-42
- › Erhöhte Blutfettwerte 43-50
- › Rauchen 50-51
- › Alkoholkonsum 52-54
- › Übergewicht 55-60
- › Körperliche Inaktivität 61-66

Rheumatische Erkrankungen 67-72

Osteoporose 73-78

Parkinson-Krankheit 79-85

Krebserkrankung 86-93

Körperliche Aktivität und Sport 94-99

Ausgewogene Ernährung 100-111

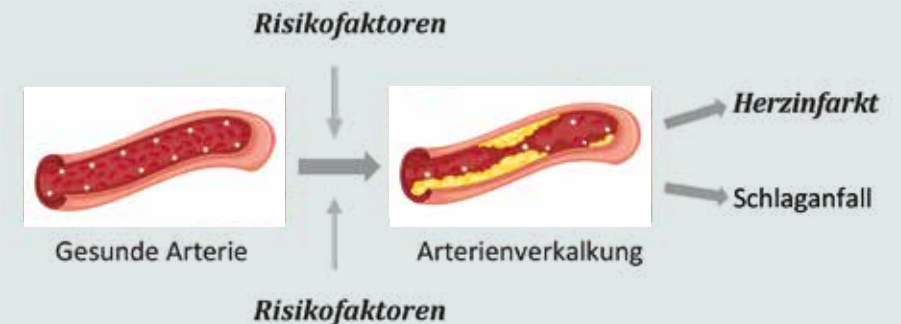
Die Bruneck Studie 112-113

Forschung im Südtiroler Sanitätsbetrieb 114-119

Arteriosklerose – Die Verkalkung der Arterien

Was ist Arteriosklerose?

Die Arteriosklerose ist eine Erkrankung der Schlagadern (Arterien) im Körper. Umgangssprachlich wird auch die Bezeichnung „Gefäßverkalkung“ verwendet. Die normalerweise sehr elastische, also dehnbare Wand der Arterien wird durch Einlagerung von Fetten, Blutzellen, Bindegewebe und Kalksalzen zunehmend starrer („Verkalkung“). Schließlich kommt es zu einer Verengung (Stenose) oder sogar zu einer Verstopfung der Arterie, sodass das Blut mit Sauerstoff und Nährstoffen nicht mehr zu den Organen und Geweben unseres Organismus gelangen kann. Man spricht dann von einer Minderdurchblutung (Ischämie), die im schlimmsten Fall sogar zum Absterben (Nekrose) des nicht mehr durchbluteten Gewebes führen kann. Am bekanntesten sind die Auswirkungen der Arteriosklerose auf die Herzkranzgefäße und die Hirngefäße. Die Arteriosklerose spielt somit eine zentrale Rolle bei der Entstehung des Herzinfarktes und des Schlaganfalls.



Die gesunde Arterie kann über Jahre hinweg unter dem Einfluss von Gefäßrisikofaktoren verkalken. Arterienverkalkung (Arteriosklerose) ist der häufigste Auslöser von Herzinfarkt und Schlaganfall.

Wie häufig ist Arteriosklerose?

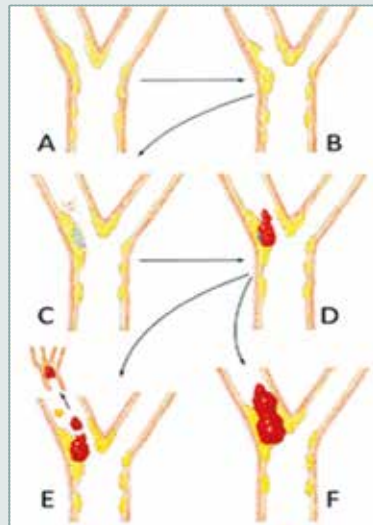
Die Arteriosklerose ist die häufigste krankhafte Veränderung der Arterien des Körpers. Jeder Mensch weist im höheren Lebensalter Veränderungen in den Gefäßen auf, aber zum Glück hat dies nicht unbedingt immer einen Krankheitswert. Allerdings entwickeln sich unter sogenannten Risikofaktoren die Gefäßverkalkungen deutlich früher und schneller, sodass die Arteriosklerose in Kombination mit Begleiterkrankungen ein deutliches Gesundheitsrisiko darstellt.

Welche verschiedenen Stadien der Arteriosklerose gibt es?

Am Beginn kommt es zunächst zu einer örtlichen Verdickung der Arterienwand. In dem geschädigten Wandabschnitt dringen Fette und fetteinlagernde Fresszellen aus dem Blut ein. Im Laufe der Zeit lassen immer mehr Auflagerungen das Gebilde wachsen, es entsteht eine sog. Plaque (=Platte). Die Plaque ist zunächst noch weich, durch Einlagerung von Kalksalzen verhärtet sie sich jedoch. Irgendwann, meist nicht vorhersehbar, kann sie aufbrechen oder einreißen, und es entsteht ein Geschwür oder eine Einblutung mit Gerinnselbildung (Thrombus).

Schematische Darstellung der verschiedenen Stadien der Arteriosklerose

- Initialstadium: Verdickung der Gefäßwand durch Einlagerung von Cholesterin
- Zunahme der Verkrustungen an der Gefäßwand
- Anlagerung von Blutplättchen und Größenzunahme der Plaque
- Geschwürbildung mit Auflagerung von Blutgerinnsel
- Zunehmende Einengung des Gefäßes und Verschleppung der Gerinnsel (Embolie)
- Kompletter thrombotischer Gefäßverschluss durch Geschwür- und Gerinnselbildung



Was ist ein Thrombus? Was ist eine Embolie?

Wenn die Innenwand der Gefäße nicht mehr glatt, sondern aufgeraut und verkrustet ist, kann es zur Anlagerung von Blutplättchen kommen. Diese Blutplättchen spielen eine wichtige Rolle in der Blutgerinnung. Wenn wir uns z.B. in den Finger geschnitten haben, sorgen sie für die Blutstillung. Kommt es aber im Inneren eines Gefäßes zur Verklebung vieler Blutplättchen, entsteht ein Blutgerinnsel, ein Thrombus, der das Gefäß teilweise oder vollständig verschließen kann. Von ärztlicher Seite spricht man dann von einer Thrombose. Lösen sich Teile des Thrombus von der Gefäßwand, können diese mit dem Blutstrom in die Herzkranz- oder Hirngefäße verschleppt werden. Der abgeschwemmte Thrombus wird als Embolus, der Vorgang als arterielle Embolie bezeichnet.

Wo entsteht Arteriosklerose besonders häufig?

Die Arteriosklerose bevorzugt bestimmte Gefäße des Körpers. Ähnlich wie in einem Wasserleitungssystem eines Hauses findet man Ablagerungen und Einengungen vor allem an den Teilungsstellen und Aufzweigungen der Arterien. Besonders häufig betroffen sind die Herzkranzgefäße und die Gabelung der rechten und linken Halsschlagader. Die Halsschlagader lässt sich sehr gut durch moderne Ultraschalluntersuchungen (Duplex) beurteilen.

Welche Folgen hat Arteriosklerose?

Die Beschwerden hängen vom betroffenen Organ und der Intensität der Durchblutungsstörung ab. Zu den wichtigsten Erkrankungen, die durch eine Arteriosklerose verursacht werden können, gehören der Schlaganfall, der Herzinfarkt und die Durchblutungsstörung der Beine („Schaufenster-Krankheit“). Arteriosklerose kann aber auch zu Durchblutungsstörungen der Nieren (Niereninfarkt) führen, von Nierenschwäche bis hin zum Nierenversagen oder zum plötzlichen Sehverlust, wenn die Augenarterien betroffen sind.

Wie diagnostiziert man Arteriosklerose?

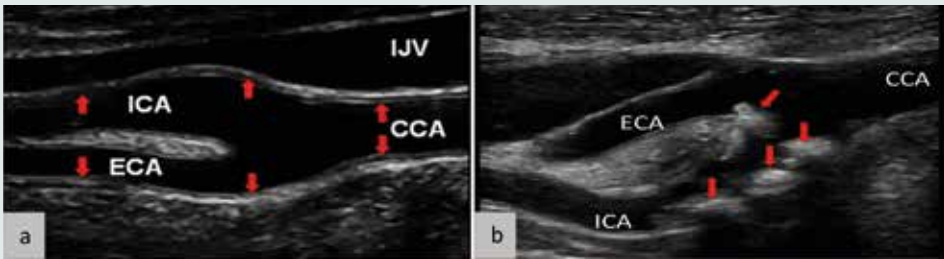
Mit modernen Ultraschallgeräten können Gefäßwand sowie mögliche Veränderungen im Frühstadium bis zu größeren Plaques millimetergenau beurteilt werden. Besonders einfach und schnell kann man die Halsschlagadern mit Hilfe des Ultraschalls untersuchen und die Durchblutung der Gefäße messen. Eine Ultraschalluntersuchung der Halsgefäße gehört zu den Schlaganfall-Vorsorge-Untersuchungen und gibt indirekt auch Auskunft über den Zustand der übrigen Körperarterien. In der Bruneck Studie ist die Ultraschalluntersuchung bei allen Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmern im Programm vorgesehen.

Wie wird die Ultraschalluntersuchung der Halsschlagadern durchgeführt?

Ablauf der Untersuchung: Die Halsschlagadern verlaufen paarig auf beiden Seiten des Halses. Während der Ultraschalluntersuchung liegt man auf dem Rücken. Auf die Haut des Halses bzw. auf den Ultraschallkopf wird ein Gel aufgebracht. Dann wird mit dem Ultraschallkopf die äußere Halsregion beidseits vom Schlüsselbein bis zum Unterkiefer langsam abgefahren und mehrere Längsschnitt- und Querschnittbilder angefertigt. Die Untersuchung ist schmerzlos, nicht-invasiv und dauert zwischen 10 und 15 Minuten.



Ultraschalluntersuchung der Halsschlagader



Ultraschallbilder der Halsschlagader: a) Ganz dünne, glatte Innenschicht der Gefäßwand (rote Pfeile) in den Abschnitten der gemeinsamen Halsschlagader (CCA), inneren (ICA) und äußeren (ECA) Halsschlagader. b) deutliche Verkalkungen an der Verzweigung der gemeinsamen Halsschlagader und der inneren Halsschlagader (rote Pfeile)

Was sind die Risikofaktoren der Arteriosklerose?

Risikofaktoren, die nicht beeinflusst werden können:

- > Geschlecht: Das männliche Geschlecht ist bis zum 6. Lebensjahrzehnt viel häufiger betroffen. Die genauen Grundlagen dafür sind jedoch noch nicht abschließend geklärt. Es scheint jedoch, dass die weiblichen Hormone bis zu den Wechseljahren eine Schutzwirkung ausüben.
- > Genetik: Die familiäre Erkrankungsneigung ist bekannt. Es gibt Familien, in denen Schlaganfälle oder Herzinfarkte gehäuft auftreten
- > Alter: Eine Verhärtung der Arterien findet sich mit zunehmendem Alter

Risikofaktoren, die vermeidbar oder gut beeinflussbar sind:

- > Blutfette: Cholesterin lagert sich an der Arterienwand ab, desto früher und stärker, je höher der Cholesterinwert im Blut ist.
- > Bluthochdruck: belastet die Arterienwand desto mehr, je höher die Druckwerte sind und je länger hoher Blutdruck besteht
- > Zigarettenrauch: Nikotin ist toxisch für die Innenschicht der Arterienwand.
- > Zuckerkrankheit: der zu hohe Zucker schädigt die Arterienwand
- > Übergewicht: öffnet Tür und Tor für andere Risikofaktoren
- > Bewegungsmangel: begünstigt Übergewicht, Zuckerkrankheit, Bluthochdruck und Cholesterinerhöhung
- > Alkoholmissbrauch: erhöht die Blutfette und den Blutdruck
- > Dauerstress: bewirkt Blutdrucksteigerung und Mehrarbeit für das Herz
- > Chronische Infektionen: begünstigen die chronische Entzündungsreaktion der Gefäßwand

Wie kann man vorbeugen?

Jeder Mensch wird im Laufe des Lebens verhärtete und verkalkte Gefäße irgendwann aufweisen. Man kann jedoch aktiv Risikofaktoren vermeiden und somit die Wahrscheinlichkeit einer frühen Entwicklung der Arteriosklerose entgegenwirken.

- > Schluss mit Rauchen: Sie reduzieren damit nicht nur das Arteriosklerose-Risiko, sondern auch das Risiko für Krebserkrankungen.
- > Ausgewogene Ernährung: wenig gesättigte Fettsäuren, wenig Einfachzucker sowie wenig Alkohol, dafür viel Obst und Gemüse sowie Ballaststoffe senken das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- > Regelmäßige Bewegung: Eine wichtige Maßnahme, um Gesundheit zu erhalten und zu verbessern.
- > Regelmäßige Check-ups: Melden Sie sich bei Ihrem Arzt / ihrer Ärztin. Dabei werden die Blutfettwerte und Blutzuckerwerte kontrolliert und Gefäße mit Ultraschall untersucht. Messen Sie auch regelmäßig ihren Blutdruck.
- > Wenn bei der echographischen Untersuchung eine Verengung der Halsschlagader festgestellt wird, ist es notwendig, eine neurologische Untersuchung durchzuführen, um das Schlaganfallrisiko abzuschätzen. Gleichzeitig sollte eine kardiologische Untersuchung durchgeführt werden, da oft dann auch Veränderungen an den Herzkranzgefäßen zu finden sind, die eine spezielle Behandlung erfordern.

Wie wird Arteriosklerose behandelt?

- › Es gibt noch keine Medikamente, die Gefäßverkalkungen auflösen.
- › Bei einigen Risikofaktoren ist oftmals eine medikamentöse Behandlung notwendig. Bluthochdruck, Zuckerkrankheit oder erhöhte Blutfette, sofern notwendig, können durch Einnahme von Medikamenten erfolgreich behandelt werden.
- › Durch Blutplättchen Hemmer bzw. Antikoagulantien können Sie das Thrombose-Embolierisiko deutlich verringern. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Sie beraten.
- › Liegt ein akuter Gefäßverschluss als Folge eines Blutgerinnsels vor, kann eine Wiedereröffnung des Gefäßes durch Medikamente (Auflösung des Blutgerinnsels mittels Fibrinolyse/Thrombolyse) oder mittels Kathetertechnik (mechanische Thrombektomie) oder Operation erzielt werden, wenn sofort gehandelt wird.
- › Bei chronischem Gefäßverschluss ist eine Bypass-Operation möglich. Bei Verengungen eines Gefäßes kann eine Erweiterung durch Ballondilatation oder Stent erfolgen.

Autoren: Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit, Dr. Georg Egger, Prim. Dr. Gregorio Rungger



Herzinfarkt – rasches Handeln rettet Leben

Was ist ein Herzinfarkt?

Von einem Herzinfarkt spricht man, wenn ein umschriebener Herzmuskelbezirk infolge einer akuten Sauerstoffunterversorgung abstirbt. Der betroffene Bezirk des Herzmuskels wird dann als Infarktgebiet bezeichnet (z.B. Vorderwandinfarkt, Hinterwandinfarkt). Ursache ist eine plötzliche Unterbrechung der Blutzufuhr durch Verschluss einer jener Arterien (Herzkranzarterien), die das Herz mit Blut versorgen. Der Herzinfarkt ist immer ein lebensbedrohliches Ereignis. Herzinfarkt steht an erster Stelle aller Todesursachen. Bei Symptomen bzw. Anzeichen eines Herzinfarktes sofort die Notrufnummer **112** wählen. Rasches Handeln ist in der Akutsituation entscheidend. Je schneller ein Herzinfarkt behandelt wird, desto größer sind die Überlebenschancen.



Schematische Darstellung des Herzens. Absterben eines umschriebenen Herzmuskelbezirkes im Vorderwandbereich (roter Pfeil) bei Herzinfarkt als Folge eines Verschlusses der linken Herzkranzarterie.

Eleonor Siegl/Kofler

Wie häufig ist ein Herzinfarkt?

Alljährlich ereignen sich in Italien ca. 150.000 Herzinfarkte. Das Krankheitsbild befällt in der Altersgruppe der 40- bis 60-jährigen sechsmal häufiger Männer als Frauen, bei den über 60-jährigen liegt kein wesentlicher Unterschied zwischen Männern und Frauen vor. In Südtirol belaufen sich die Zahlen auf bis zu 1000 pro Jahr. Laut dem Gesundheitsbericht 2020 lag in Südtirol die Zahl der Krankenhausentlassungen aufgrund eines akuten Herzinfarktes bei 681 (davon 463 Männer und 218 Frauen). Zudem waren 244 Todesfälle unter den Männern und 182 Todesfälle unter den Frauen auf einen Herzinfarkt zurückzuführen. Etwa ein Drittel verstarb bereits vor Aufnahme ins Krankenhaus am plötzlichen Herztod.

Wie macht sich ein Herzinfarkt bemerkbar?

Die typischen Anzeichen für einen Herzinfarkt sind das Auftreten von heftigen Schmerzen in der Herzgegend, Enge- oder Druckgefühl in der Brust, stechende, brennende oder drückende Schmerzen hinter dem Brustbein, die sehr lange, auch über Stunden andauern und mit Todesangst verbunden sind. Nicht selten strahlen die Schmerzen in den linken Arm, in die Hals- und Kieferregion, zwischen den Schulterblättern oder die Magengegend aus. Manchmal sind die Anzeichen eines Herzinfarktes weniger charakteristisch. So berichten Frauen weniger häufig über Schmerzen, eher über Druck- oder Engegefühl in der Brust. Bei Diabetikern können die erhöhten Blutzuckerwerte die Nerven schädigen. Sind die Nerven am Herzen davon betroffen, kann es sein, dass die Schmerzsignale, die ein Herzinfarkt auslöst, nicht weitergeleitet werden. So kann es passieren, dass Patientinnen und Patienten einen Herzinfarkt nicht typisch wahrnehmen.

Angina pectoris:

Der Vorbote des Herzinfarktes ist die Angina pectoris (Brustenge), bei der die Schmerzen und das Druckgefühl in der Brust meist belastungsabhängig und mit kürzerer Dauer auftreten. Die Angina pectoris erfordert wie der Herzinfarkt eine rasche Diagnostik und Therapie.



Angina pectoris – der Vorbote des Herzinfarktes

Wie wird die Diagnose Herzinfarkt gestellt?

Die Diagnose Herzinfarkt wird aufgrund der typischen Beschwerden und durch Blutproben sowie Elektrokardiogramm (EKG) gestellt. Im Blut sind beim Herzinfarkt bestimmte Substanzen, die sogenannte Herzenzyme (u.a. Troponin I und T), erhöht und werden durch eine sofortige Blutabnahme im Labor bestimmt. Das EKG, d.h. die Messung der Herzstromkurve, ist das wichtigste Untersuchungsverfahren bei einem Infarkt-Verdacht. Es kann über die Lokalisation des Infarktes und über eventuell gefährliche Herzrhythmusstörungen Auskunft geben. Es wird dann so schnell wie möglich eine Katheteruntersuchung (Koronarangiographie) durchgeführt, um die Einengung oder den Verschluss eines Herzkranzgefäßes nachweisen zu können.

Wie wird der Herzinfarkt behandelt?

Eine sofortige stationäre Behandlung im Krankenhaus bzw. auf der Intensivstation ist notwendig, um den Komplikationen wie Herzversagen, Herzrhythmusstörungen und der Gefahr des plötzlichen Herztodes vorzubeugen. Wichtigstes Ziel ist es, das verschlossene Herzkranzgefäß zu öffnen und wieder durchlässig zu machen. Die erste Wahl ist die Behandlung mit einem Herzkatheter. Ein kleiner Kunststoffschlauch (Katheter) wird über eine Arterie des Arms oder der Leiste bis zum verschlossenen oder verengten Blutgefäß des Herzens vorgeschoben und die Engstelle im Gefäß aufgeweitet. Um das Gefäß weiterhin offen zu halten, wird ein Stent, ein kleines röhrenförmiges Metallgitter, eingesetzt, der an Ort und Stelle verbleibt und verhindern soll, dass sich das Gefäß wieder verschließt. Diese Behandlung wird in Südtirol im Herzkatheterlabor der kardiologischen Abteilung des Krankenhauses Bozen durchgeführt. Alternativ kann in einigen Fällen auch versucht werden, mit Medikamenten (Thrombolyse) eine Öffnung des verstopften Gefäßes zu erzielen. Lässt sich die verschlossene Stelle im Herzkranzgefäß nicht mehr öffnen, kann sie auch umgangen werden. Dazu entnehmen die Ärzte während einer Operation in der Regel eine Beinvene und setzen sie so ein, dass sich ein Umgehungskreislauf um das verengte Gefäß bildet (Bypass-Operation). Die Langzeitprognose hängt wesentlich von der raschen Diagnosestellung, dem sofortigen Behandlungsbeginn, der effizienten Rehabilitationstherapie und dem konsequenten Abbau der aufgedeckten Risikofaktoren ab. Auch steht eine Vielzahl von neuen Medikamenten zur Verfügung, um Rezidive zu verhindern.

Wie kann man vorbeugen?

Dem Herzinfarkt liegt die Arteriosklerose (Gefäßverkalkung) der Herzkranzgefäße zugrunde. Die Risikofaktoren sind bekannt.

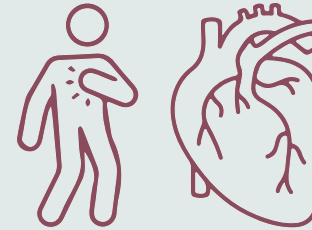
- > Achten Sie auf einen gesunden Lebensstil. Ernähren Sie sich ausgewogen.
- > Messen Sie regelmäßig den Blutdruck. Bestimmen Sie die Cholesterin- und Blutzuckerwerte.
- > Achten Sie auf Ihr Körpergewicht. Regelmäßige körperliche Aktivität ist notwendig!
- > Hören Sie mit dem Rauchen auf und reduzieren Sie den Alkoholkonsum. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Sie beraten.
- > Glücklicherweise steht auch eine Vielzahl neuer Medikamente zur Verfügung, um Rezidive zu verhindern. Sofern die Einnahme von Medikamenten notwendig ist, nehmen Sie sie genau ein. Halten Sie sich an die Empfehlungen Ihres Arztes / Ihrer Ärztin.

Autoren: Prim. Dr. Christoph Leitner, Dr. Marlene Notdurfter, Dr. Georg Egger



Körperliche Aktivität und koronare Herzkrankheit

Exercise
is Medicine[®]
Italy



Erkrankung, die durch eine unzureichende **Blut- und Sauerstoffversorgung des Herzens** verursacht wird und zu **Brustschmerzen** führen kann

Gekennzeichnet vor allem durch das Vorhandensein von **Arteriosklerose in den Herzkranzgefäßen**



Bei längerer Dauer kann dies zu einem **HERZINFARKT** führen



Assoziiert mit vielen modifizierbaren **RISIKOFAKTOREN**

Bewegungsmangel, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht und Rauchen



Reduziert **DIE BELASTUNGSTOLERANZ UND DIE LEBENSERWARTUNG**

Vorteile des KÖRPERLICHEN TRAININGS bei koronarer Herzkrankheit



Reduzierte Mortalität und geringeres Risiko für weitere kardiovaskuläre Ereignisse



Verminderung des Auftretens und/oder Fortschreitens anderer chronischer Erkrankungen



Vorbeugung von koronarer Herzkrankheit



Bessere Kontrolle individueller kardiovaskulärer Risikofaktoren



Verbesserung der Lebensqualität

Dosierung der Bewegung

Exercise
is Medicine[®]
Italy

Ausdauer



| | |
|-------------------|--|
| Aktivität | Fahrrad, Heimtrainer, Wassergymnastik, Spaziergang Nordic Walking |
| Frequenz | Mindestens 5 mal pro Woche |
| Intensität | Moderat |
| Dauer | 30-60 Minuten. Steigere dich auf mindestens 60 Minuten pro Einheit bei moderater Intensität und dann kann auch intensiveres Training in Betracht gezogen werden |

Kraft



| | |
|-------------------|--|
| Aktivität | Heben von kleinen Gewichten, Kraftgeräte oder Übungen mit Körpereigengewicht |
| Frequenz | 2-3mal/Woche an NICHT aufeinander folgenden Tagen |
| Intensität | Leicht bis mäßig |
| Dauer | 8-12 Wiederholungen für 2-4 Sätze. Schrittweise; zur Aufrechterhaltung der Muskelmasse bei Gewichtsreduktion |

Andere Sportmöglichkeiten



| | |
|-------------------|--|
| Aktivität | YOGA, PILATES UND TAI CHI Statisches und dynamisches Dehnen |
| Frequenz | Wenn möglich jeden Tag |
| Intensität | Dehne die Muskeln bis zum anfänglichen Unbehagen, ohne jemals Schmerzen zu verspüren |
| Dauer | 10 Wiederholungen à 10-30 Sekunden; maximal bis zu 60 Sekunden |

Ratschläge und Vorsichtsmaßnahmen

Exercise
is Medicine[®]
Italy

Konsultiere deinen Arzt, wenn:

- > Herz-Kreislauf-Symptome (Brustschmerzen, Ohnmacht, Schwindelgefühl, Unwohlsein, abnorme Atemnot), in Ruhe oder während des Trainings auftreten**
 - > Es wird empfohlen, einen kardiovaskulären Belastungstest durchzuführen, wenn neue Symptome auftreten oder sich bereits bestehende Symptome verschlimmern
 - > Wenn bei einem Belastungstest eine bestimmte Herzfrequenzschwelle empfohlen wurde, die nicht überschritten werden sollte (ischämische Schwelle oder arrhythmische Schwelle), bleibe im Training unter dieser Herzfrequenz.
 - > Vermeide es, den Atem anzuhalten, insbesondere beim Krafttraining und beim statischen Dehnen
 - > Pass die Flüssigkeitszufuhr an Training und Temperatur an und vermeide übermäßig heiße oder kalte Umgebungen

Sei aktiv! Es gibt Apps und Smartwatches, die dein tägliches körperliches Aktivitätsniveau überwachen: Versuche mindestens 8.000-10.000 Schritte pro Tag zu machen

KÖRPERLICHES TRAINING und Medikamente spielen eine wichtige Rolle bei der Prävention und Behandlung von der koronaren Herzkrankheit, aber auch andere Faktoren sind wichtig.



Befolge ein korrektes Essverhalten



Abnehmen- wenn nötig



Reduziere den Salzkonsum



Höre mit dem Rauchen auf



Reduziere den Alkoholkonsum

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Schlaganfall – Ein Blitz aus heiterem Himmel

Was ist ein Schlaganfall?

Der Schlaganfall ist eine akute Erkrankung des Gehirns. 85% aller Schlaganfälle sind Folge einer Unterbrechung der Blutversorgung im Gehirn (ischämischer Schlaganfall – Hirninfarkt). Oft ist ein Hirngefäß (z.B. die Halsschlagader) durch Ablagerungen (Arteriosklerose) so eng geworden, dass es für das Blut kein Durchkommen mehr gibt oder ein Blutgerinnsel aus dem Herzen mit dem Blutstrom in die Hirngefäße verschleppt wird. 15% aller Schlaganfälle liegt eine Hirnblutung zugrunde (blutiger Schlaganfall – Hirnblutung). Hier platzt ein Gefäß im Gehirn, meist als Folge eines langjährigen nicht behandelten Bluthochdrucks oder im Rahmen eine sog. Amyloidangiopathie. Die Folgen sind immer dieselben: Das Gehirn ist verletzt und in seiner Funktion beeinträchtigt.

Wie häufig ist ein Schlaganfall?

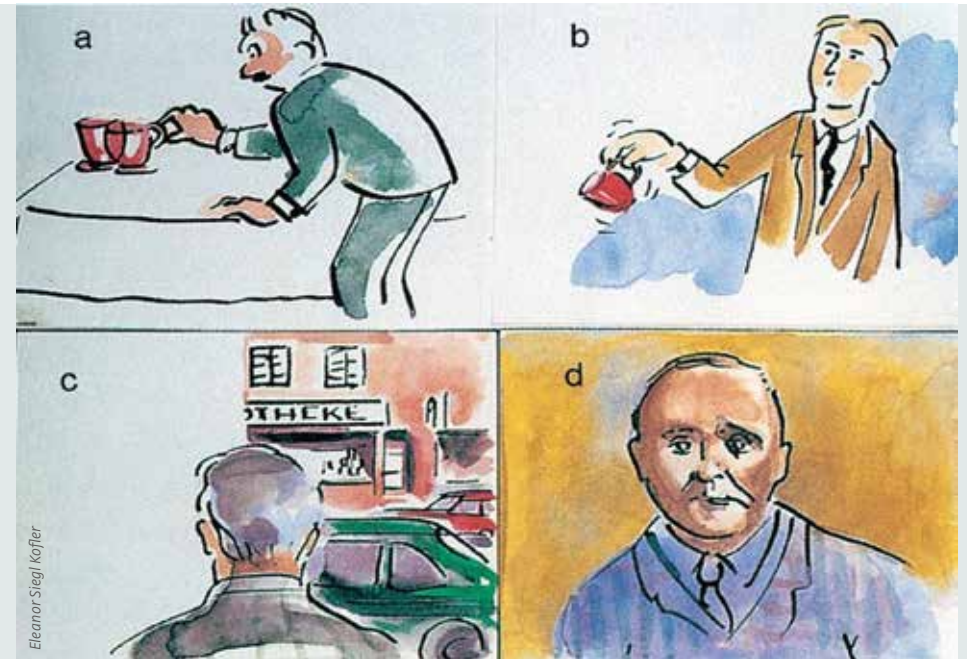
Weltweit erkranken jährlich etwa 17 Millionen Menschen an einem Schlaganfall, wobei mehr als 6 Millionen an den Folgen sterben. Die Häufigkeit von Schlaganfällen steigt mit dem Lebensalter. Menschen, die einen Schlaganfall erleiden, sind durchschnittlich 73 Jahre alt. Dennoch, 15 Prozent der Schlaganfälle betreffen Menschen unter 55 Jahren. Von den 1.000 Südtirolerinnen und Südtiroler, die jedes Jahr einen Schlaganfall erleiden, erholen sich dank verbesserter Therapiemöglichkeiten viele wieder. Doch jeder Fünfte bleibt pflegebedürftig, und viele verlieren ihr Leben. Schlaganfall ist die dritthäufigste Todesursache und die häufigste Ursache für Behinderung.

Wie macht sich ein Schlaganfall bemerkbar?

Abhängig vom betroffenen Hirnareal treten unterschiedliche Beschwerden auf. Die wichtigsten Warnzeichen bzw. Symptome sind:

1. Plötzliche Lähmung einer Körperhälfte: Gesicht, Arm oder Bein können betroffen sein. Der Arm fällt herunter, oder die Hand und Finger fühlen sich wie gelähmt an und können nicht mehr bewegt werden. Das Gehen ist nicht mehr möglich. Der Mundwinkel hängt.
2. Plötzliche Sprachstörung oder Schwierigkeiten, Gesprochenes zu verstehen. Worte und Sätze können nicht mehr gebildet werden, Silben oder Buchstaben werden vertauscht. Betroffene können nur mehr Teile verstehen, was ihnen mitgeteilt wird. Es kann sogar ein kompletter Sprachverlust auftreten.

3. Plötzliche Sehstörung: Oft kommt es zum halbseitigen Ausfall des Gesichtsfeldes, sodass Personen oder Gegenstände auf der betroffenen Seite nicht wahrgenommen werden können. Weitere Symptome sind ein plötzlicher Sehverlust an einem Auge oder das Auftreten von Doppelbildern.
4. Plötzlich heftiger Drehschwindel („wie im Karussell“) begleitet von Gleichgewichtsstörungen („unsicherer torkelnder Gang“) weisen auf einen Schlaganfall im Hirnstamm und Kleinhirn hin.
5. Bei einer Hirnblutung als Ursache des Schlaganfalls bestehen häufig zusätzlich heftige Kopfschmerzen, Erbrechen und nicht selten Bewusstseinsstörungen bis hin zum tiefen Coma.



Plötzliches Auftreten von a) Doppelsehen; b) Lähmung der Hand; c) Gesichtsfeldausfall; d) Gesichtslähmung, sind typische Zeichen eines Schlaganfalls.

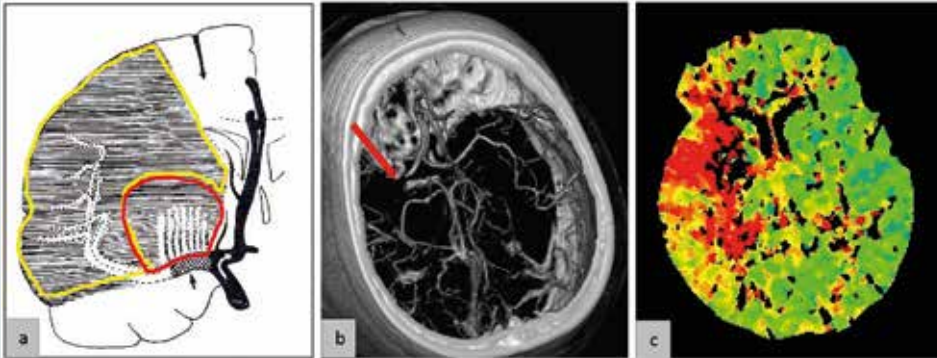
„Schlager!“ – ein Vorbote des Schlaganfalls!

Manchmal treten Symptome eines Schlaganfalls auf und verschwinden nach wenigen Minuten genauso plötzlich wie sie gekommen sind. Dies ist im Volksmund als sog. „Schlager!“ bekannt und oft der Vorbote eines innerhalb von Stunden oder Tagen drohenden Schlaganfalls. Aus diesem Grund darf ein „Schlager!“ nicht verharmlost werden und es muss eine rasche neurologische Untersuchung und Behandlung erfolgen.

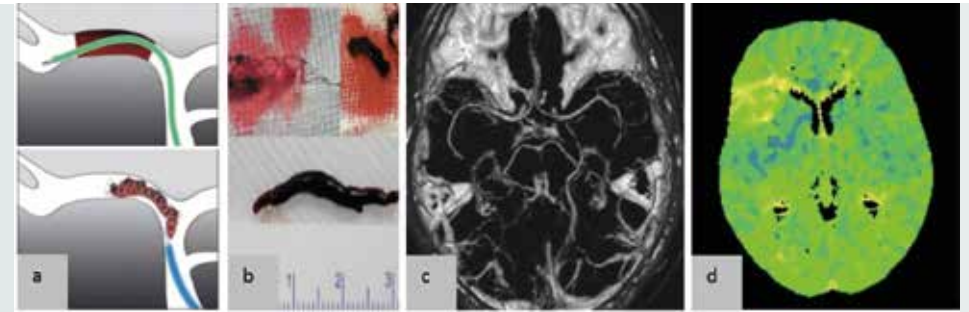
Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es im Akutfall?

Schlaganfall ist Notfall, deshalb sollte man bei Schlaganfallsymptomen sofort die Notrufnummer **112** rufen! Bei einem Schlaganfall zählt jede Minute. Es ist enorm wichtig, mit Hilfe der modernen Diagnostik (Computertomographie, Magnetresonanztomographie) zwischen einem Hirninfarkt oder einer Hirnblutung zu unterscheiden. Die Betroffenen sollten in einer für die Schlaganfallbehandlung spezialisierte Abteilung (sog. „Stroke Unit“) aufgenommen werden. Liegt eine Verstopfung eines Hirngefäßes vor (Hirninfarkt), wird das Blutgerinnsel a) durch Verabreichung von Medikamenten rasch aufgelöst („Thrombolyse“) oder b) mittels Katheter, der über die Leistenarterie in die verschlossene Hirnarterie eingebracht wird, entfernt („mechanische Thrombektomie“). Diese Behandlungsmethoden sind sehr effektiv, können aber nur in den ersten Stunden nach Symptombeginn angewandt werden: Je schneller also die Behandlung erfolgt, desto effektiver ist sie und desto größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, keine bleibenden Schäden davonzutragen.

Im Folgenden werden die Diagnostik und Therapie bei einem 75-jährigen Patienten mit plötzlich aufgetretener Lähmung der rechten Körperhälfte illustriert.



Diagnostik: a) Schematische Darstellung des Gehirns. Ein wichtiges Hirngefäß ist durch ein Blutgerinnsel verstopft. Der rote Kreis zeigt den Untergang von Hirngewebe, der gelbe Kreis das noch rettbar Hirngewebe. b) Computertomographie mit Darstellung der Hirngefäße: Ein wichtiges großes Hirngefäß, zuständig für die Versorgung der linken Hirnhälfte ist durch ein Blutgerinnsel verstopft (Pfeil). c) Farbliche Darstellung der Hirnregionen im Schnittbild. Der rotgelbliche Bereich zeigt die Durchblutungsstörung der linken Hirnhälfte an (grüner Bereich: normale Durchblutung).



Therapie: Durchführung der mechanischen Thrombektomie mit erfolgreicher Wiedereröffnung der verstopften Hirnarterie. a) Schematische Darstellung der mechanischen Thrombektomie: Ein Katheter wird über die Leistenarterie bis in das verstopfte Hirngefäß vorgeschoben und platziert. Ein netzartiger Stent fängt das Blutgerinnsel auf und wird gemeinsam mit dem Stent zurückgezogen. Das Gefäß wird wiedereröffnet. b) Blutgerinnsel, das aus dem Hirngefäß entfernt werden konnte. c) Computertomographie mit Darstellung der Hirngefäße: Ein zuvor verstopftes Hirngefäß ist wiedereröffnet und die Hirndurchblutung hergestellt. d) Farbliche Darstellung der Hirnregionen im Schnittbild: Normalisierung der Hirndurchblutung in den rechten und linken Großhirnbezirken (grün).

Pflege und Neuro-Rehabilitation – eine wichtige Säule in der Behandlung!

Lähmungen, Gefühls-, Sprach-, Seh-, Gang-, oder Schluckstörungen erfordern unmittelbar und oft längerfristig spezifische Pflegemaßnahmen und einen maßgeschneiderten Mix aus Physio-, Ergo-, und Logotherapie. Besonders wichtig sind auch Maßnahmen zur Vermeidung von Komplikationen und Sekundärschäden. In der Frühphase kann die Plastizität des Gehirns so genutzt werden, dass binnen Wochen Verbesserungen neurologischer Defizite eintreten. Weitere Fortschritte sind bis binnen eines Jahres nach einem Schlaganfall noch möglich. Etwa 60-70 Prozent der Betroffenen können sich vollständig erholen oder weisen nur geringe Restbeschwerden auf, sodass eine Wiedereingliederung in den Alltag und die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft gegeben ist.

Wie kann man einem Schlaganfall vorbeugen?

Die Risikofaktoren für den Schlaganfall sind bekannt. 80 Prozent der Schlaganfälle wären vermeidbar, wenn keine Risikofaktoren beständen bzw. frühzeitig erkannt und behandelt werden.

Bluthochdruck:

Bluthochdruck ist einer der Hauptrisikofaktoren des Schlaganfalls. Von einem Bluthoch-

druck spricht man bei Werten $\geq 140/90$ mmHg. Gewichtsreduktion bei Übergewicht, Salzrestriktion, Einschränkung des Alkoholkonsums und regelmäßige körperliche Aktivität senken den Blutdruck effektiv. Verschiedene Blutdruckmedikamente haben unterschiedliche Wirkmechanismen und wirken nur, wenn sie regelmäßig eingenommen werden. Messen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig und nehmen Sie ärztliche Beratung in Anspruch.

Rauchen: Sowohl aktives wie passives Rauchen erhöht das Schlaganfall Risiko. Stellen Sie das Rauchen vollständig ein. Suchen Sie das Gespräch mit Ihrem Arzt und nehmen Sie, wenn notwendig, professionelle Hilfe einer Raucherberatung in Anspruch.

Zuckerkrankheit: Eine Zuckerkrankheit liegt vor, wenn der Nüchternblutzucker einen Wert von 126 mg/dl erreicht oder übertrifft. Auch sollte der HbA_{1c} Wert, der die Blutzuckersituation über einen längeren Zeitraum widerspiegelt, den Wert von 6,4% nicht überschreiten. Mit einer konsequenten Lebensstilmodifikation wie Gewichtsabnahme, Bewegung und ausgewogene Ernährung haben Sie gute Möglichkeiten die Zuckerkrankheit zu bekämpfen. Wenn notwendig, stehen wirksame Medikamente (orale Antidiabetika oder das Hormon Insulin) zur Verfügung, um den Blutzuckerstoffwechsel positiv zu beeinflussen.

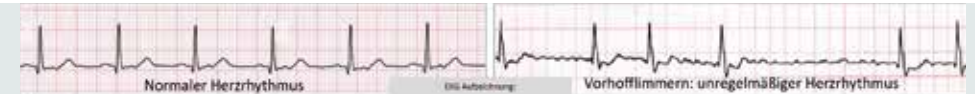
Erhöhte Blutfette: Zu hohe Cholesterinwerte im Blut führen in bewiesener Weise zur Gefäßverkalkung und zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall. Eine gesunde Lebensweise und ausgewogene Ernährung tragen zur Senkung des Cholesterinwertes bei. Ihr Arzt / ihre Ärztin wird Sie beraten, wann eine medikamentöse Behandlung zielführend sein kann (u.a. Einnahme von Statinen).

Übermäßiger Alkoholkonsum: Ein übermäßiger Alkoholkonsum ist mit einem erhöhten Blutdruck und erhöhten Schlaganfall-Risiko verbunden. Schränken Sie daher Ihren Alkoholkonsum ein und besprechen Sie mit Ihrem Arzt / ihrer Ärztin, wenn Sie Hilfe und Unterstützung benötigen.

Körperliche Inaktivität: Bewegung in jeder Form hilft das Gewicht zu reduzieren (Gehen, Laufen, Schwimmen, Sport, Gymnastik, etc.), verbessert den Fettstoff- und Zuckerstoffwechsel, senkt den Ruheblutdruck, und verringert damit das Schlaganfallrisiko. Ideal sind regelmäßige Bewegung und Sportausübung von bis zu 60 Minuten an zumindest fünf Tagen der Woche.

Vorhofflimmern: Es ist die häufigste Herzrhythmusstörung und tritt mit zunehmendem Alter auf. Im schlimmsten Fall kann Vorhofflimmern zum Schlaganfall führen, da sich leichter Gerinnsel im Herz bilden, die mit dem Blutstrom in die Hirngefäße verschleppt werden. Das wichtigste Anzeichen für das Vorhandensein von Vorhofflimmern

ist der unregelmäßige Herzschlag, den man auch als Laie feststellen kann, indem man den eigenen Puls am Handgelenk tastet. Heutzutage ist es auch möglich, mittels verschiedener Smartwatches den Herzrhythmus zu dokumentieren. Ist der Herzschlag / Pulsschlag unregelmäßig, sollte man unbedingt zum Arzt / zur Ärztin gehen und eine EKG-Aufzeichnung machen. Mit dem EKG kann Vorhofflimmern eindeutig nachgewiesen werden. Blutverdünnende Medikamente (Antikoagulantien) können Schlaganfälle bei Vorhofflimmern verhindern.



EKG-Aufzeichnung mit normalem und unregelmäßigem Herzrhythmus

Verengung der Halsschlagader:

Eine Einengung der Halsschlagader findet sich in etwa 10% aller Schlaganfallpatienten und Patientinnen. Mit einer Ultraschalluntersuchung kann die Einengung rasch und präzise festgestellt werden. Ist die Einengung der Halsschlagader höhergradiger, kann eine Operation oder eine Aufdehnung der Einengung mittels Katheter (Stent) durchgeführt werden. In der Bruneck Studie ist die Ultraschalluntersuchung der Halsschlagader ein fixer Bestandteil und wird bei allen Studienteilnehmern durchgeführt.

Autoren: Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit, Prim. Dr. Gregorio Rungger





Hirnschädigung durch **Unterbrechung der Blutversorgung des Gehirns**

Kann durch Obstruktion (**ischämisch**) oder Ruptur (**hämorrhagisch**) eines Blutgefäßes verursacht werden



Kann zu Verlusten einiger **NEUROLOGISCHER FUNKTIONEN** führen



Kann zu **FUNKTIONELLEN EINSCHRÄNKUNGEN** führen in einem Drittel zu hochgradigen Behinderungen



Reduziert **LEBENS -ERWARTUNG UND -QUALITÄT**

Vorteile des KÖRPERLICHEN TRAININGS bei Schlaganfall



Verbesserung der Beweglichkeit und des Gleichgewichts



Verbesserte körperliche Leistungsfähigkeit



Kardiovaskuläre Risikominderung



Mehr Autonomie und Lebensqualität



Reduzierung des Risikos von weiteren Ereignissen

Ausdauer



Aktivität

Fahrradergometer, Gehen auf dem Laufband

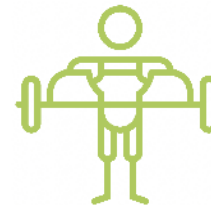
Frequenz
Intensität
Dauer

3-5 Tage die Woche

Moderat

Beginne mit 20 Minuten pro Tag
Steigere dich schrittweise, bis du 60 Minuten pro Tag Ausdauertraining machen kannst

Kraft



Aktivität

Kraftgeräte, elastische Bänder, Heben von kleinen Gewichten

Frequenz
Intensität
Dauer

2 mal pro Woche (nicht an aufeinanderfolgenden Tagen)

Mäßig-intensiv (progressiv!)

1-3 Sätze à 8-15 Wiederholungen

Flexibilität und Gleichgewicht



Aktivität

Statisch, dynamisch und/oder propriozeptiv, Muskeldehnung

Frequenz
Intensität

Mindestens 2-3 mal pro Woche (effektiver, wenn täglich)

Dehne dich bis zu dem Punkt, an dem du eine Spannung oder leichtes Unbehagen verspürst

Dauer

10-30 Sekunden halten für statisches Dehnen; 2-4 Wiederholungen für jede Übung

Ratschläge und Vorsichtsmaßnahmen

Exercise
is Medicine
Italy

Konsultiere deinen Arzt, wenn:

- > Du andere Pathologien hast, die möglicherweise eine Anpassung der körperlichen Aktivität erfordern
- > Es vorzuziehen ist, eine gründliche medizinische Untersuchung durchzuführen und ein überwacht Trainingsprogramm zu planen
- > Halte niemals den Atem an, wenn du Gewichte hebst oder andere Kraft/Dehnübungen durchführst.
- > Früh einsetzende Muskelermüdung oder generalisierte Kraftlosigkeit ist häufig; pass das Training immer an dein Toleranzniveau an.
- > Bei Bedarf ist es am besten, Matten und Gegenstände vom Boden im Haus zu entfernen, Haltegriffe zu installieren und andere Sicherheitsmaßnahmen wie Treppenhandläufe zu benutzen.
- > Trinke ausreichend, während und nach der körperlichen Aktivität, besonders wenn der Tag heiß ist
- > Führe zu Beginn und am Ende des Trainings immer ein langsames Aufwärmen und eine progressive Erholungsphase durch.
- > Wenn du Krafttraining durchführen möchtest, mach jene Übungen, mit denen du dich sicher fühlst; auch im Sitzen wenn nötig.

KÖRPERLICHES TRAINING und Medikamente spielen eine wichtige Rolle in der Prävention der Komplikationen vom Schlaganfall, aber auch andere Faktoren sind wichtig



Reduziere
Stress und
Angstzustände



Abnehmen,
wenn nötig



Nimm dir Zeit



Mit dem
Rauchen
aufhören



Vermeide
Alkohol

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Bluthochdruck – der „stille Killer“

Was ist systolischer und diastolischer Blutdruck?

Durch Kontraktion des Herzens wird das Blut aus dem Herzen in die Arterien gepumpt. Der Druck, der in den Gefäßen während der Kontraktion des Herzmuskels entsteht, wird als oberer oder systolischer Blutdruck bezeichnet. Die Druckwelle selbst kann als Puls (z.B. am Handgelenk) gefühlt werden. Nach der Kontraktion entspannt sich das Herz und neues Blut fließt in die Herzkammern. Während dieser Entspannungsphase ist naturgemäß der Druck in den Gefäßen niedriger. Dieser Druck wird als unterer oder diastolischer Blutdruckwert bezeichnet. Die Werte bei der Blutdruckmessung werden in Millimeter (mm) Quecksilbersäule (Hg) angegeben.

Wann spricht man von Bluthochdruck (Hypertonie)?

Früher hat man obere Blutdruckwerte bis 100 plus Alter noch als normal betrachtet. Auf Grund neuerer Erkenntnisse werden die Grenzwerte jetzt weit niedriger angesetzt: die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat als Grenzwert für normalen Blutdruck bis 140/90 mmHg und als optimalen Blutdruck sogar bis 120/80 mmHg angegeben. Werte, in Ruhe gemessen, werden häufig durch Stress, Angst, Ärger, Schmerzen und vieles andere verstärkt. Für eine erste Diagnose eines Bluthochdrucks sind deshalb mindestens morgendliche und abendliche Blutdruckwerte (je zweimal gemessen) über zumindest eine Woche nötig. Wenn bei mehreren Blutdruckmessungen ein systolischer Wert über 140 mmHg oder ein diastolischer Wert über 90 mmHg festgestellt wird, spricht man von Bluthochdruck (Hypertonie).



Optimaler Blutdruckwert

< 120 / 80 mmHg



Normaler-erhöhter Blutdruck

120-139 / 80-89 mmHg



Bluthochdruck

140 / 90 mmHg oder höher

Tabelle: Klassifikation der Blutdruckwerte

Wie häufig ist Bluthochdruck in der Bevölkerung?

Bluthochdruck ist eine Volkskrankheit. Rund ein Fünftel der Bevölkerung weist zu hohe Blutdruckwerte auf, bei Menschen über 50 ist gar jeder Zweite betroffen.

Was sind die Ursachen von Bluthochdruck?

Der Bluthochdruck ist assoziiert mit dem Alter, übermäßigem Konsum von Salz, Übergewicht, körperlicher Inaktivität, Rauchen, Alkohol und Stress. Auch gewisse Erkrankungen können Bluthochdruck auslösen, speziell Nierenerkrankungen, Erkrankungen der Schilddrüse und Erkrankungen anderer hormonproduzierender Drüsen.

Was bedeutet Bluthochdruck?

Hoher Blutdruck macht lange Zeit keine Beschwerden. Doch genau darin liegt das Problem, wenn es um Bluthochdruck geht. Bluthochdruck führt, wenn nicht diagnostiziert und behandelt, bei längerem Bestehen zu Komplikationen: Personen mit Bluthochdruck erleiden 5x häufiger einen Hirnschlag und 3x häufiger einen Herzinfarkt.

Deshalb: **„Blutdruckmessen nicht vergessen!“** Jeder sollte seinen Blutdruck kennen! Bei Bluthochdruck unbedingt behandeln und die Behandlung nicht eigenmächtig unterbrechen!



*Kennst du
deinen Blutdruck?*

Empfehlungen:

Empfehlungen, auch wenn die Blutdruckwerte im Normalbereich liegen:

- > Lassen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig von Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin, von Ihrem Krankenpfleger/Krankenpflegerin oder in Ihrer Apotheke messen, insbesondere, wenn Mitglieder Ihrer Familie an Bluthochdruck erkrankt sind oder waren.
- > Besteht der Verdacht auf einen Bluthochdruck trotz relativ normaler Werte bei einzelnen Messungen, ist auf jeden Fall eine 24-Stunden-Aufzeichnung des Blutdruckes sinnvoll.
- > Bei Blutdruckwerten über 140/90 ist eine Behandlung erforderlich, gegebenenfalls auch bei niedrigeren Werten. So empfehlen die Experten z.B. bei Diabetikern etwas strengere Grenzwerte. Die Entscheidung darüber trifft Ihr Arzt / Ihre Ärztin.
- > Treiben Sie regelmäßig Sport, möglichst zwei- bis dreimal pro Woche. Besonders geeignet sind Ausdauersportarten wie Schwimmen, Radfahren und Wandern.
- > Vermeiden Sie Übergewicht und Stress.
- > Hören Sie mit dem Rauchen auf.
- > Reduzieren Sie den Alkoholkonsum.

Zusätzliche Empfehlungen bei nachgewiesenem Bluthochdruck

- > Machen Sie sich mit der Selbstmessung vertraut und führen Sie ein Blutdruck-Tagebuch.
- > Vermeiden Sie zu viel Salz in der Nahrung: die Verringerung des Kochsalzverbrauches um 5-6 g täglich kann bei „Salzempfindlichen“ einen erhöhten Blutdruck systolisch um 10 mmHg und diastolisch um 5 mmHg senken. Viel Salz ist beispielweise in Fleisch oder Wurst, in Käsesorten, Konserven und Fertiggerichten enthalten. Die Einschränkung des Alkoholkonsums und regelmäßige körperliche Aktivität senken den Blutdruck ebenfalls effektiv.
- > Eine regelmäßige Einnahme der verordneten blutdrucksenkenden Medikamente ist unbedingt erforderlich. Folgende Arten von Blutdruckmedikamenten werden häufig eingesetzt:
 - > Diuretika: Führen zur Ausscheidung von überschüssigem Salz
 - > β -Blocker: Reduzieren die Pulsfrequenz und den Blutausschlag aus dem Herz
 - > Kalziumkanal Blocker: Erweitern die Gefäße
 - > ACE Hemmer, Angiotensin Rezeptor Blocker: Erweitern die Gefäße
 Die meisten Blutdruckmedikamente werden gut vertragen. Falls Nebenwirkungen auftreten, kontaktieren Sie Ihren Arzt / Ihre Ärztin.
- > Welche Blutdruck-Zielwerte sollen erreicht werden? Die gemessenen Werte sollten kleiner als 140/90 sein. Durch konsequente Änderung des Lebensstils und wenn notwendig durch Anpassung der blutdrucksenkenden Medikamente können in den meisten Fällen die vorgegebenen Blutdruck-Zielwerte erreicht werden.

Autoren: Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit, Prim. Dr. Christoph Leitner, Prim. Dr. Gregorio Rungger



Optimaler Blutdruckwert < 120 / 80 mmHg



Normaler-erhöhter Blutdruck 120-139 / 80-89 mmHg



Bluthochdruck 140 / 90 mmHg oder höher



Ist ein RISIKOFAKTOR

für chronische und akute Herz- und Nierenerkrankungen.



Reduziert die LEBENSERWARTUNG und FÜHRT ZU KÖRPERLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN



Ist ein „STILLER KILLER“

kann asymptomatisch verlaufen, oder sich erst als akutes Geschehen (wie z.B. Herzinfarkt oder Schlaganfall) zeigen.

Positive Effekte des KÖRPERLICHEN TRAININGS auf den Bluthochdruck:



Senkt den arteriellen Blutdruck



Gewichtsreduktion



Senkt das kardiovaskuläre Risiko



Steigert die körperliche Leistungsfähigkeit



Verbessert die Stimmung

Ausdauer



Aktivität Fahrrad, Heimtrainer, Spaziergänge, NordicWalking, Laufen, Schwimmen
Frequenz 3-5 Tage die Woche
Intensität Leicht-mäßig
Dauer 30-60 Minuten Steigern
Steigerung Steigern bis mindestens 30 Minuten/Tag, bei mäßiger bis hoher Intensität

Kraft



Aktivität Heben kleiner Gewichte, elastische Bänder, Trainingsgeräte, Übungen mit Körpereigengewicht
Frequenz 2-3mal/Woche an NICHT aufeinander folgenden Tagen
Intensität Leicht
Dauer 8-12 Wiederholungen, 1-3 Serien
Steigerung Graduelle Steigerung bis zu mäßiger Intensität

Andere Sportmöglichkeiten



Yoga, Pilates und Tai Chi

Verbessern das Gleichgewicht, die Beweglichkeit und die Kraft. Bauen Stress ab.

Dehnen

Dehnungsübungen an 2-3 Tagen/Woche (besser täglich), dabei sollst du keine Muskelschmerzen spüren. Halte die Position für 10-30 Sekunden (maximal 1 Minute) und atme tief ein und aus.

Mehr Schritte

Verwende eine App oder eine Smartwatch für die Aufzeichnung deiner Fortschritte. Zähle täglich deine Schritte. Steigere graduell die Anzahl deiner Schritte bis du täglich 8.000 -10.000 Schritte erreichst.

Sprich mit deinem Arzt:

- › **ob mit Bewegung begonnen oder diese gesteigert werden darf, ob es nötig ist die Medikamente, die du einnimmst, umzustellen.**

- › Plane dir deine Bewegungsübungen in kurze Einheiten von 10 Minuten mehrmals täglich ein.
- › Dies kann gleich effizient sein, wie eine Trainingseinheit von mindestens 40 Minuten.
- › Miss den Blutdruck vor der Aktivität. Trainiere nicht, wenn er $\geq 160/110$ mmHg ist.
- › Einige Medikamente (Betablocker und Diuretika) können die Fähigkeit deines Körpers, effizient auf Hitze zu reagieren, verändern.
- › Trinke ausreichend vor, während und nach der körperlichen Aktivität, vor allem an heißen Tagen.
- › Halte beim Heben von Lasten niemals den Atem an. Dadurch verhinderst du den Anstieg des Blutdrucks, Bewusstlosigkeit und Arrhythmien.
- › Vergiss das Aufwärmen und das langsame, progressive Regenerieren nach dem Training nicht.

Bewegungsübungen und Medikamente spielen zum SENKEN DES BLUTDRUCKS eine wichtige Rolle, aber auch andere Faktoren können helfen:



Reduziere den Gebrauch von Salz



Versuche Körpergewicht zu reduzieren, falls nötig



Reduziere Stress



Hör auf zu rauchen



Reduziere den Alkoholkonsum

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Zuckerkrankheit – Nährboden für viele Krankheiten

Was ist die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)?

Die Zuckerkrankheit ist eine chronische Stoffwechselkrankheit, bei der der Blutzuckerspiegel von betroffenen Patienten und Patientinnen dauerhaft erhöht ist. Zwei Formen der Zuckerkrankheit werden unterschieden:

1.) Der Diabetes Typ I wird auch als Jugenddiabetes bezeichnet. Ursache ist eine Autoimmunerkrankung, d.h. das Immunsystem greift die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse an und zerstört sie. Das Hormon Insulin steht nicht mehr zur Verfügung und die Blutzuckerwerte im Blut steigen an.

2.) Der viel häufigere Diabetes Typ 2 tritt mit zunehmendem Alter auf und wurde deshalb auch als Altersdiabetes bezeichnet. Insulin wird von Zellen der Bauchspeicheldrüse ausreichend produziert, aber die Körperzellen reagieren immer weniger auf das Insulin, sodass der Blutzucker nicht in die Zellen gelangen kann und die Werte im Blut ansteigen.

Wie viele Menschen sind von der Zuckerkrankheit betroffen?

Die Zuckerkrankheit ist in unserer Wohlstandsgesellschaft deutlich im Zunehmen. Gründe hierfür sind Über- und Fehlernährung sowie Bewegungsarmut. Laut ISTAT lag im Jahr 2020 die Anzahl der Diabetiker in Italien bei 3,5 Millionen Menschen, das sind 5,8% der Gesamtbevölkerung (16,5% Diabetiker bei den über 65-Jährigen). Der Diabetes Typ II ist sehr viel häufiger ($\approx 97\%$) als der Diabetes Typ I ($\approx 3\%$). Im Jahr 2019 wurden in Südtirol 1.363 Patienten und Patientinnen mit Diabetes Typ I und 20.856 Patienten und Patientinnen mit Diabetes Typ 2 betreut (Gesundheitsbericht 2019). Typ II Diabetiker sind oft übergewichtig, haben häufig hohen Blutdruck und erhöhte Blutfette. Sie neigen damit besonders zu einer frühzeitigen Arteriosklerose der Herzkranzgefäße und der Hirngefäße.

Wie macht sich die Zuckerkrankheit bemerkbar?

Die Zuckerkrankheit macht sich durch vermehrtes Durstgefühl und Harnflut (Polyurie), allgemeine Schwäche, Müdigkeit und Konzentrationsstörung bemerkbar. Bei dauerhaft erhöhten Blutzuckerwerten wird mit dem Urin vermehrt Zucker über die Niere ausgeschieden. Da Zuckermoleküle physikalisch Wasser binden, scheiden Betroffene große Harnmengen aus (Polyurie), sie müssen sehr oft zur Toilette. Der starke Harndrang löst bei Diabetes-Patienten und Patientinnen ein quälendes Durstgefühl aus. Leistungsschwäche ist ebenfalls ein häufiges Diabetes-Anzeichen. Denn bei Zuckerkranken ist

zwar viel energiereiche Glukose im Blut vorhanden. Diese kann aber nicht in die Zellen gelangen, um verwertet zu werden. So entsteht innerhalb der Zellen ein Energiemangel. In der Folge fühlen sich die Patienten und Patientinnen oft kraftlos und sind körperlich weniger leistungsfähig.

Was bedeutet Zuckerkrankheit?

Überhöhte Blutzuckerwerte schädigen Gewebe und Organe. Bei Zuckerkranken können sich akute Komplikationen (Überzuckerung oder Unterzuckerung mit Bewusstseinsstörung = hyperglykämisches Koma und hypoglykämisches Koma) sowie langfristige Folgekrankheiten (d. h. Arteriosklerose der kleinen und großen Gefäße mit erhöhtem Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall und Neigung zu bakteriellen Infektionen, wie Furunkel, Harnwegsinfektionen und Lungenentzündung) einstellen. Der schlecht eingestellte Diabetes ist somit ein Hauptrisikofaktor für die Herz-Kreislauf-Erkrankungen, der gut eingestellte Diabetes erlaubt aber normale Lebensqualität und Lebenserwartung.

Wie wird die Diagnose Zuckerkrankheit gestellt?

Die Diagnose wird durch Bestimmung des Nüchternblutzuckers, im Zweifelsfalle durch eine Zuckerbelastungsprobe gestellt. Zudem steht für die Diagnose auch der HbA_{1c} Wert zur Verfügung. HbA_{1c} – auch als Glykohämoglobin oder glykiertes Hämoglobin bezeichnet – kann aus einer Blutprobe bestimmt werden und gibt Aufschluss darüber, wie hoch der Blutzucker in den vorangegangenen zwei bis drei Monaten im Durchschnitt war. Beim Gesunden liegt der Nüchternblutzuckerwert unter 100 mg/dl. Nüchternwerte zwischen 100–125 mg/dl weisen auf eine verminderte Glucosetoleranz (Prädiabetes), Nüchternwerte von 126 mg/dl oder mehr auf einen manifesten Diabetes hin.



Blutzuckermessung aus der Fingerbeere



Die Kriterien für die Diagnose Zuckerkrankheit sind:

- > Typische Symptome: starke Müdigkeit, exzessives Durstgefühl, große Harnmengen (Polyurie)
- > Nüchternblutzucker ≥ 126 mg/dl.

und/oder

- > Blutzucker ≥ 200 mg/dl beim Belastungstest (OGTT). Der Test wird durch Verabreichung von 75 g Zucker, die in 250–300ml Wasser gelöst wurden, durchgeführt.

und/oder

- > Bestimmung des HbA1c mit Werten gleich oder höher 6,5%.



Kein Diabetes
Nüchtern-Blutzucker
HbA1c

unter 100 mg/dl
kleiner 5,7%



Prädiabetes
Nüchtern-Blutzucker
HbA1c

100–125 mg/dl
5,7 – 6,4%



Diabetes Mellitus
Nüchtern-Blutzucker
HbA1c
OGTT: Blutzucker

126 mg/dl oder mehr
6,5% oder höher
200 mg/dl oder mehr

Tabelle: Klassifikation der Blutzuckerwerte

Was tun bei Zuckerkrankheit? Wie wird Zuckerkrankheit behandelt?

Die Behandlung der Zuckerkrankheit zielt darauf ab, den erhöhten Blutzuckerspiegel zu senken und schädliche Diabetes-Folgen an Blutgefäßen, Nerven und Organen zu verhindern. Das sind zum einen nicht-medikamentöse Maßnahmen, zum anderen zusätzlich Diabetes-Medikamente (Antidiabetika).

Nicht-medikamentöse Maßnahmen:

Mit folgenden Maßnahmen könnten viele Typ II- Diabetiker ausreichend behandelt werden

- > Normalisierung des Körpergewichtes
- > Vermehrte körperliche Aktivität
- > Vermeidung von Zucker, Süßigkeiten und Alkohol
- > Anpassung der Nahrungsmenge an den täglichen Kalorienbedarf und Aufteilung in 50-55 % Kohlenhydrate, 30 % Fett und 15-20 % Eiweiß

Rohrzucker



Fruchtsaft



Weißbrot



Schwarzbrot



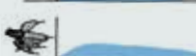
Wurstwaren



Milch



Gemüse



Blutzuckeranstieg (Höhe und Dauer) nach Verzehr Kohlenhydrat-äquivalenter Mengen verschiedener Lebensmittel. Blutzuckerspitzen sollen bei Zuckerkranken möglichst vermieden werden!

Medikamentöse Maßnahmen:

Wenn obige Maßnahmen nicht ausreichen, stehen orale Antidiabetika (blutzuckersenkende Tabletten) oder das Hormon Insulin (Spritzen) zur Verfügung. Welche Antidiabetika im Einzelfall zur Anwendung kommen, hängt vom Diabetes-Typ und dem Schweregrad der Erkrankung ab. In der Entwicklung von Medikamenten hat es über die letzten Jahre große Fortschritte gegeben.

Empfehlungen

- > Lassen Sie im Rahmen des Gesundheits-Checkup Ihre Blutzuckerwerte bestimmen, auch wenn keine Beschwerden bestehen.
- > Sollten Sie einer sog. Risikogruppe angehören (Diabetes Typ II bei erstgradigen Verwandten, Übergewicht mit BMI mehr als 27, Bluthochdruck, Blutfettstörungen wie HDL unter 35 und Triglyceride über 200mg%) empfiehlt sich eine fachärztliche Visite im Diabeteszentrum.
- > Häufig macht der Diabetes Typ II für einige Jahre keine nennenswerten Beschwerden. Daher ist die Frühdiagnose durch Blutzuckeruntersuchungen besonders wichtig.
- > Ungewöhnlich starker Durst und erhöhte Urinausscheidung können Hinweise auf einen Diabetes mellitus sein. Die Konsultation Ihres Hausarztes / ihrer Hausärztin ist zu empfehlen.
- > Häufig lässt sich die Zuckerkrankheit allein durch ausgewogene Ernährung, Bewegung und Verminderung von Übergewicht verbessern.
- > Mit einfachen Teststreifen für Urin und Blut bzw. Blutzuckermessgeräten kann man die Stoffwechsellage und den Erfolg der Behandlung mit Diät, Insulin und/ oder Medikamenten selbst überwachen.
- > Für Diabetiker sehr wichtig ist die Bestimmung des gezuckerten Hämoglobins (HbA1c), weil man abschätzen kann, ob die Zuckerkrankheit über längere Zeiträume hindurch gut eingestellt war (etwa alle 3 Monate).

Autoren: Prim. Dr. Christoph Leitner, Dr. Marlene Notdurfter, Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit

**Blutzucker nüchtern:**

Normalwert 70-100 mg/dl

Erhöhter Wert 100-125 mg/dl

Diabetes ≥ 126 mg/dl

**Ist ein RISIKOFAKTOR**

für akute und chronische Krankheiten, die bei Nichtbehandlung zu Beeinträchtigungen oder zum Tod führen können.

**Verursacht CHRONISCHE Krankheiten**

kardiovaskulär, zerebrovaskulär, Retinopathie (Blindheit), Neuropathie, Arteriopathie, diabetisches Fußsyndrom, Niereninsuffizienz.

**Führt zu AKUTEN Krankheiten**

hypo- und hyperglykämische Krisen, die tödlich verlaufen können.

Positive Effekte des KÖRPERLICHEN TRAININGS auf Diabetes Typ 2:

Besser eingestellter Blutzuckerwert



Mögliche Reduzierung der Medikamente



Verringert das Risiko für chronische Krankheiten



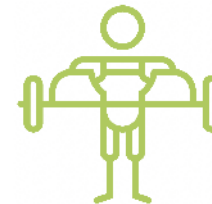
Gewichtsreduktion



Steigert die körperliche Leistungsfähigkeit

Ausdauer

Aktivität Fahrrad, Heimtrainer, Spaziergänge, Nordic Walking, Laufen, Schwimmen
Frequenz 3-5 Tage die Woche
Intensität Leicht-mäßig
Dauer 30-60 Minuten Steigern
Steigerung Steigern bis mindestens 150 Minuten/Woche bei mäßiger bis hoher Intensität

Kraft

Aktivität Heben kleiner Gewichte, elastische Bänder, Trainingsgeräte, Übungen mit Körpereigengewicht
Frequenz 2-3mal/Woche an NICHT aufeinander folgenden Tagen
Intensität 8-12 Wiederholungen, 2-3 Serienintensität
Steigerung Graduelle Steigerung bis zu mäßiger-hoher Intensität

Flexibilität und Gleichgewicht**Yoga, Pilates und Tai Chi**

Verbessern das Gleichgewicht, die Beweglichkeit und die Kraft. Bauen Stress ab.

Dehnen

Dehnungsübungen an 2-3 Tagen/Woche (besser täglich), dabei sollst du keine Muskelschmerzen spüren. Halte die Position für 10-30 Sekunden (maximal 1 Minute) und atme tief ein und aus.

Mehr Schritte

Verwende eine App oder eine Smartwatch für die Aufzeichnung deiner Fortschritte. Zähle täglich deine Schritte. Steigere graduell die Anzahl deiner Schritte bis du täglich 8.000 -10.000 Schritte erreichst.

Ratschläge und Vorsichtsmaßnahmen

Exercise
is Medicine[®]
Italy

Sprich mit deinem Arzt:

- > **Über die Therapie und die Überwachung des Blutzuckers. Einige Medikamente für Diabetes verursachen Unterzucker.**
- > **Vereinbare einen gemeinsamen Behandlungsplan. Bei intensivem Training, bei Herz-Kreislaufkrankungen und für Menschen im fortgeschrittenen Alter wird eine gründliche ärztliche Kontrolle empfohlen.**

Plane die körperliche Aktivität:

- > Kontrolliere den Blutzucker: lerne, wann er kontrolliert werden soll und was du tun kannst, wenn er zu niedrig oder zu hoch ist.
- > Verwende ein Tagebuch, in welches du die Trainingseinheiten und deine Blutzuckerwerte eintragen wirst.
- > Trage immer ein Zuckerbriefchen oder ein süßes Getränk mit dir, für den Fall, dass du in den Unterzucker kommst.
- > Versuche Übungen in der Gemeinschaft zu machen, sodass immer jemand da ist, der dir bei Unterzucker helfen kann.
- > Trage adäquates Schuhwerk und kontrolliere deine Füße regelmäßig nach jeder Trainingseinheit.
- > Trinke ausreichend vor, während und nach der Aktivität.
- > Vergiss das Aufwärmen und das progressive Regenerieren nach dem Training nicht.

ÜBUNGEN UND MEDIKAMENTE spielen beim Senken des Blutzuckers eine wichtige Rolle, aber auch andere Faktoren helfen



Versuche abzunehmen, falls nötig



Reduzieren den Alkoholkonsum



Nimm Jausen zu dir, dadurch wirkst du dem Unterzucker entgegen



Höre auf zu rauchen



Bevorzuge ungesüßte Getränke

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Cholesterin-Wert – bei vielen erhöht!

Was ist Cholesterin?

Cholesterin ist ein Fett, das zum größten Teil vom Körper (Leber) selbst hergestellt wird. Nur ein kleinerer Teil wird mit der Nahrung aufgenommen. Cholesterin ist ein wichtiger Bestandteil zahlreicher Gewebe. So wird Cholesterin als Baustein der Zellmembran aller Körperzellen und für die Bildung von Gallensäuren und verschiedenen Hormonen benötigt. Man unterscheidet 2 Untergruppen des Cholesterins: das LDL-Cholesterin ("schlechtes Cholesterin"), das sich in der Gefäßwand ansammelt und zur Gefäßschädigung (Arteriosklerose) führt, und das HDL-Cholesterin ("gutes Cholesterin") mit Schutzfunktion, das beiträgt überschüssiges Cholesterin aus der Gefäßwand abzutransportieren.

Wann spricht man von erhöhten Cholesterinwerten (Hypercholesterinämie)?

Übersteigt der Gesamt-Cholesterinspiegel im Blut den Wert von 200 mg/dl spricht man von erhöhten Cholesterinwerten oder Hypercholesterinämie. Besonders zu beachten ist aber der LDL-Cholesterin Wert! Laut Empfehlungen der Europäischen Kardiologischen Gesellschaft (europäische Leitlinie 2019) sollte der LDL-Cholesterin Spiegel im Blut bei gesunden Erwachsenen unter 116 mg/dl betragen, bzw. den Wert von 130 mg/dl nicht überschreiten. Bei gefäßkranken Menschen sind diese individuellen Zielwerte strenger: So wird beispielsweise bei einem Patienten, der bereits einen Herzinfarkt hinter sich hat oder an anderen Gefäßkrankheiten leidet, ein Zielwert von kleiner 55 mg/dl LDL-Cholesterin angestrebt. Das HDL-Cholesterin sollte, wenn möglich über 40 mg/dl bei Männern und 45 mg/dl bei Frauen sein. Beachte: Dies sind Orientierungswerte. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Sie beraten und Ihren persönlichen Zielwert, auch unter der Kenntnis anderer Kriterien, festlegen.



Optimale Cholesterin-Werte
Gesamt-Cholesterin
LDL-Cholesterin
HDL-Cholesterin

unter 200 mg/dl
unter 116 mg/dl
45 mg/dl und höher bei Frauen
40 mg/dl und höher bei Männern



Beachte: Dies sind Orientierungswerte. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Sie beraten und den Zielwert, auch unter Kenntnis anderer Kriterien, festlegen. Wenn Sie bereits einen Herzinfarkt erlitten haben oder an einer anderen Gefäßerkrankung leiden, sind die individuellen Werte strenger! Für LDL-Cholesterin gilt dann ein Zielwert kleiner 55 mg/dl.



Was sind die Ursachen erhöhter Cholesterinwerte?

Erhöhte Cholesterinwerte treten oft in Verbindung mit einem ungesunden Lebensstil auf. Ungesunde Ernährung, mangelnde Bewegung und Übergewicht sind häufige Auslöser dafür. Auch Leber- oder Nierenerkrankungen oder Schilddrüsenunterfunktion verursachen in manchen Fällen erhöhte Cholesterinwerte. In selteneren Fällen löst ein spezifischer Defekt im Erbgut erhöhte Blutfettwerte aus, dann oft schon im Kindesalter. Man spricht hier von einer familiären Hypercholesterinämie.

Welche Bedeutung haben erhöhte Cholesterinwerte?

Zu hohe Cholesterinwerte machen lange Zeit kaum subjektive Beschwerden und können nur durch eine Untersuchung der Blutwerte diagnostiziert werden. Zu hohes Cholesterin im Blut führt aber bewiesenermaßen zur Arteriosklerose. Die Hypercholesterinämie ist daher einer der wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Cholesterinwert zu hoch – was tun?

Eine gesunde Lebensweise trägt zur Senkung des Cholesterinwertes bei. Die Umstellung der Ernährung sollte der erste Schritt sein. Die Experten und Expertinnen empfehlen die sogenannte Mittelmeerdiet. Der Hauptbestandteil dieser Ernährung ist eine Mischkost aus viel Obst und Gemüse, Fisch, Fleisch, Milchprodukten und Hülsenfrüchten. Vor allem ist die Kost eiweißbasiert, hat hochwertige Fette wie Olivenöl zur Grundlage und ist kohlenhydratärmer (siehe Abschnitt „Ausgewogene Ernährung“). Regelmäßige Bewegung und bei Übergewicht Gewichtsreduktion sind wichtig, ebenso Rauchverzicht und weniger Alkohol. All dies wirkt sich günstig auf den Fettstoffwechsel und auf das Gesamtrisiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen aus.

Hohe Cholesterinwerte können, wenn allgemeine Maßnahmen nicht ausreichen, auch mit Medikamenten, u.a. den sogenannten „Statinen“ sehr effektiv gesenkt werden.

Empfehlungen:

- > Lassen Sie das Gesamtcholesterin im Blut einschließlich der Werte für HDL-Cholesterin und LDL-Cholesterin bestimmen.
- > Bereits durch die Verminderung tierischer Fette in der Nahrung, durch körperliche Aktivität und Einschränkung des Alkoholkonsums kann oft eine Normalisierung erhöhter Blutfette erreicht werden.
- > Lassen Sie sich von Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin erklären, welche Form der Fettstoffwechselstörung bei Ihnen vorliegt und was das für Ihr individuelles Gefäßrisiko bedeutet. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Ihnen dann auch mitteilen, ob eine bestimmte „Diät“ für Sie sinnvoll ist und was Sie dabei beachten sollten.



Eine Umstellung der Ernährung ist eine wichtige Maßnahme, um das Cholesterin im Blut zu senken.

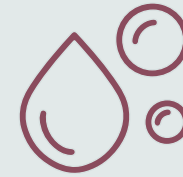
- > Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Ihnen auch erläutern, warum er /sie Ihnen zusätzlich ein Medikament zur Senkung Ihrer erhöhten Blutfette verordnet hat.
- > Eine Normalisierung des Gesamtcholesterins und insbesondere des LDL-Cholesterins führt zu einer Reduktion der Gefäßrisiken und bisweilen sogar zur Rückbildung einer arteriosklerotischen Gefäßerkrankung.
- > Welche LDL-Cholesterin-Zielwerte sollen erreicht werden? Dies hängt vom individuellen Risiko ab. Ihr Arzt / Ihre Ärztin wird Sie beraten und Ihren persönlichen Zielwert unter der Kenntnis verschiedener medizinischer Kriterien, festlegen. Es gibt viele hochwirksame Medikamente, sodass Sie den Zielwert unter konsequenter Einnahme erreichen können.

Autoren: Prim. Dr. Christoph Leitner, Dr. Marlene Notdurfter, Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit



Körperliche Aktivität und Fettstoffwechselstörungen

Exercise
is Medicine[®]
Italy



Zustand, der durch **überschüssige Lipide** im Blut gekennzeichnet ist: hohes Gesamtcholesterin, LDL-Cholesterin oder Triglyceride, bei niedrigem **HDL-Cholesterin**

Stellt einen wichtigen **kardiovaskulären Risikofaktor** dar



Sprich mit deinem Arzt, und berechne dein kardiovaskuläres Risiko

Für Personen mit **niedrigem Risiko** ist das optimale LDL-Ziel **< 116 mg/dl**

Für Personen mit **mittlerem Risiko** ist das optimale LDL-Ziel **< 100 mg/dl**

Für Personen mit **hohem Risiko** ist das optimale LDL-Ziel **< 70 mg/dl**

Für Personen mit **sehr hohem Risiko** kann das optimale LDL-Ziel **noch niedriger sein**

Vorteile des KÖRPERLICHEN TRAININGS bei Fettstoffwechselstörungen



Verbesserung des Cholesterinwertes



Mögliche Medikamentenreduzierung



Der Ansammlung von Lipiden im Körper entgegenwirken



Gewichtsreduzierung



Kardiovaskuläre Risikominderung

Ausdauer



- Aktivität** Fahrrad Heimtrainer, Nordic Walking, Spaziergang
- Frequenz** Mindestens 5 Tage die Woche
- Intensität** Moderat
- Dauer** 30-60 Minuten ununterbrochen oder aufgeteilt in 2 oder 3 Momente. Erhöht sich, bis du mindestens 60 Minuten pro Einheit mit moderater Intensität erreichst und kann dann auch länger und eventuell intensiver werden.

Kraft



- Aktivität** Übungen mit Körpereigengewicht, elastischen Bändern oder Kraftgeräten
- Frequenz** 2 mal pro Woche (nicht an aufeinanderfolgenden Tagen)
- Intensität** Leicht bis moderat zur Verbesserung des Muskeltonus und/oder mäßig-intensiv zur Steigerung der Muskelkraft
- Dauer** 2-4 Sätze à 8-12 Wiederholungen oder < 2 Sätze à 12-20 Wiederholungen

Flexibilität und Gleichgewicht



- Aktivität** Yoga, Pilates, Stretching statisch und/oder dynamisch
- Frequenz** 2-3 Tage die Woche
- Intensität** Dehne die Muskeln bis zum anfänglichen Unbehagen, ohne jemals Schmerzen zu verspüren
- Dauer** 10 Wiederholungen à 10-30 Sekunden für bis zu maximal 60 Sekunden

Konsultiere deinen Arzt, wenn:

- › eine ärztliche Abklärung zur Beurteilung des kardiovaskulären Gesamtrisikos ratsam ist bevor du mit einem Trainingsprogramm beginnst. Diese Visite ist nützlich, wenn du ein intensives Training ausüben möchtest.
- › eine angepasste Trainingsempfehlung nötig ist, wenn du andere Erkrankungen oder Risikofaktoren hast oder wenn du über 65 Jahre alt bist.
- › Solltest du zum ersten Mal mit einem regelmäßigen körperlichen Trainingsprogramm beginnen, ist es am besten, sowohl das Volumen als auch die Intensität des Trainings schrittweise zu steigern.
- › Versorge dich vor, während und nach körperlicher Aktivität ausreichend mit Flüssigkeit.
- › Führe zu Beginn und am Ende der körperlichen Aktivität immer ein langsames Aufwärmen und eine progressive Erholungsphase (mindestens 5 Minuten) durch.
- › Verwende eine App oder Smartwatch, um deinen Fortschritt aufzuzeichnen. Zähle jeden Tag deine Schritte. Du solltest progressiv mindestens 8.000-10.000 Schritte pro Tag erreichen.

KÖRPERLICHES TRAINING und Medikamente spielen eine wichtige Rolle im Management von Fettstoffwechselstörungen, aber auch andere Faktoren sind wichtig



Verfolge deine Fortschritte



Abnehmen, wenn nötig



Vermeide zuckerhaltige Getränke



Mit dem Rauchen aufhören



Vermeide Alkohol

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Rauchen – Folgen für die Gesundheit

Rauchen – das sind die Fakten:

Rauchen ist eindeutig gesundheitsschädlich. Laut der kürzlich erschienenen Publikation der „Global Burden of Disease Study“, in der Gesundheitsdaten aus 195 Ländern analysiert wurden, werden weltweit 6,4 Millionen Todesfälle dem Rauchen zugerechnet. 41,2 % der durch vorzeitigen Tod verlorenen Lebenszeit werden durch raucherbedingte Herz-Kreislauf-Erkrankungen, 27,6 % durch Krebserkrankungen und 20,5 % durch Erkrankungen der Lunge hervorgerufen.

Nach Daten von „Eurostat“ 2023 ist der Prozentanteil der Raucher und Raucherinnen in der EU in Bulgarien am höchsten (28,7%) und in Schweden am niedrigsten (6,4%). Nach ISTAT Daten 2023 sind in Italien circa 10 Millionen Raucher (Prävalenz 19%): Der Prozentanteil bei Männern liegt bei 22,9%, bei Frauen bei 15,3%. Der größte Anteil der Raucher findet sich im Altersbereich zwischen 25-44 Jahren (circa 1 auf 4 Personen).

Welche Erkrankungen werden durch Rauchen hervorgerufen?

1. Die Zigarette wird aus getrockneten Blättern der Tabakpflanze hergestellt. Wird sie entzündet, werden mehr als 3000 verschiedene chemische Substanzen freigesetzt. Speziell zwei von diesen, nämlich das Nikotin und Kohlenmonoxyd werden als Verursacher für Herz- und Hirngefäßerkrankungen eingestuft. Nikotin und Kohlenmonoxyd behindern den Sauerstofftransport im Blut, verengen durch Ablagerungen die Blutgefäße, steigern die Herzfrequenz und führen zur Veränderung des Cholesterinspiegels. Rauchen vermindert die Fließfähigkeit des Blutes und erhöht die Gefahr der Gerinnselbildung (Thrombose). Folgen sind akuter Herzinfarkt, Schlaganfall und Durchblutungsstörungen der Beine, wobei allen voran das Raucherbein eine bekannte Folgeerscheinung ist.
2. Eine der mitunter schwerwiegendsten Raucherkrankheiten ist die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (in Englisch als COPD bekannt - „chronic obstructive pulmonary disease“). Die Atemwege sind verengt, die Lungenbläschen, in denen der Sauerstoffaustausch stattfindet, sind überdehnt und in großen Mengen zerstört, die Schleimhäute der Bronchien sind entzündet („Raucherlunge“). Die COPD ist sehr ernsthaft und verläuft meistens schleichend. Einige häufige Symptome sind: Kurzatmigkeit, die sich allmählich verschlimmert, häufiges Husten mit oder ohne Auswurf, Enge in der Brust, Müdigkeit, häufige Infektionen der Lunge.
3. Der Krebs wird in der Bevölkerung in Verbindung mit Rauchen betrachtet. Verschiedene chemische Substanzen im Rauch wie Formaldehyd, Nitrosamine und Benzopyrene sind als kanzerogen (krebserregend) bekannt und können Lungenkrebs, Krebs des Mundbodens und des Kehlkopfes als auch der Harnblase verursachen. Umso erstaun-

licher ist es, dass Raucher und Raucherinnen das Krebsrisiko, dem sie sich mit dem Rauchen aussetzen, scheinbar nur bedingt wahrnehmen.

4. Passivrauchen: Es gibt gesicherte wissenschaftliche Untersuchungen, dass das Passivrauchen bei Nichtraucher ebenfalls zu Lungenkrankheiten und erhöhtem Herz-Kreislaufisiko führen kann. Besonders bedroht sind daher Kinder von Raucher und Raucherinnen sowie Personen, deren Arbeitskollegen im gleichen Raum rauchen. Rauchen in der Schwangerschaft kann zu Wachstumsstörungen und Missbildungen des Kindes führen.

Wer das Rauchen einstellt, gewinnt an Lebenszeit und Lebensqualität!

Der Verlust an Lebensjahren durch Rauchen ist evident: Raucher und Raucherinnen verlieren im Durchschnitt 14 Jahre an Lebenszeit, die Hälfte davon stirbt vor dem siebzigsten Lebensjahr.

Sehr überzeugend sind auch wissenschaftliche Daten zu den Jahren, die durch einen Rauchstopp gewonnen werden können: Man gewinnt bis zu 9 Jahre an Lebenszeit, wenn man vor dem 50-igsten Lebensjahr mit dem Rauchen aufhört. Personen, die das Rauchen einstellen, leben nicht nur länger, sondern sie gewinnen auch an Lebensqualität: der Raucherhusten verschwindet, die chronische Bronchitis löst sich und sie atmen leichter.

Empfehlungen

- Stellen Sie das Rauchen ein. Es gibt viele Gründe, mit dem Rauchen unmittelbar und vollständig aufzuhören.
- Die Entwöhnung vom Rauchen ist nicht immer leicht. Es gibt aber Mittel und Wege, die Ihnen dabei helfen (z.B. Nikotinpflaster, Nikotinkaugummi, psychologische Betreuung individuell oder in der Gruppe, etc.). Über weitere Entwöhnungshilfen wird Sie Ihr Arzt / Ihre Ärztin beraten.
- Nach Beendigung des Rauchens sinkt Ihr Schlaganfall- und Herzinfarktrisiko wieder ab und nähert sich dem Risiko eines Nichtrauchers an.
- Die Kombination Rauchen und „Pille“ erhöht besonders die Thromboseneigung und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Sollte ein Rauchstopp nicht gelingen, ist es ratsam, alternative Verhütungsmethoden in Betracht zu ziehen.

Autoren: Prim. Dr. Christoph Leitner, Dr. Marlene Notdurfter, Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit



Alkohol – eine Substanz, die Abhängigkeit erzeugt

Alkohol – das sind die Fakten

Es ist unbestritten, dass regelmäßiger überhöhter Alkoholkonsum zur Alkoholabhängigkeit und Alkoholkrankheit mit schwerwiegenden physischen und psychischen Folgen führt. Es gilt: Je mehr und je regelmäßiger man trinkt, desto wahrscheinlicher wird die Abhängigkeit. Aber, auch wenn man nicht abhängig wird – übermäßiger Alkoholkonsum schadet der Gesundheit. Leberschäden mit Leberzirrhose und Leberversagen sowie vorzeitigen Hirnabbau und Nervenschäden mit Konzentrations- und Gedächtnisstörungen sind bekannte Folgeerscheinungen. Alkohol kann auch eine Minderung der Herzleistung mit Herzschwäche und Rhythmusstörungen hervorrufen. Regelmäßiger übermäßiger Alkoholkonsum führt zudem zu Bluthochdruck und ist ein Risikofaktor für Schlaganfall und Hirnblutung. Dem Alkohol werden jedoch auch günstige Effekte auf die Blutgefäße nachgesagt. Man weiß, dass Alkohol in niedrigen Mengen konsumiert, über eine Erhöhung des guten Cholesterinanteils und über Beeinflussung von Gerinnungsfaktoren, die Gefäßverkalkung hinauszögern kann.



Epidemiologische Daten

Laut der Publikation des Landesinstitutes für Statistik ASTAT (2019) sind 21% der Südtiroler und Südtirolerinnen entweder Nicht-Trinker oder fast Nicht-Trinker. Ungefähr gleich viele (22%) trinken von Zeit zu Zeit (weniger als einmal pro Woche) Alkohol. 49% trinken Alkohol an einem oder mehreren Tagen in der Woche und 7% trinken täglich oder fast täglich. Zur Menge des Alkoholkonsums gaben 63% der befragten Personen an, an einem durchschnittlichen Tag höchstens 10 Gramm (das entspricht einem Standardglas Wein), 18% 11 bis 20 Gramm, 6% 21 bis 30 Gramm, 8% 31 bis 50 Gramm und 5% mehr als 50 Gramm reinen Alkohol zu konsumieren.

Alkoholmenge berechnen – wieviel steckt in meinem Drink?

Die Menge des Alkohols wird mit folgender Formel in Gramm reinen Alkohols umgerechnet:
 Gramm reiner Alkohol = ml x (Vol.% / 100) x 0,8.

Beispiele: Sie trinken

- > eine Flasche Bier (330ml) mit 4,8 Vol.% Alkohol. Das bedeutet:
 Sie nehmen $330 \times (4,8 / 100) \times 0,8 = \mathbf{12,7 \text{ Gramm reinen Alkohol zu sich}}$.
- > eine Glas Wein (125ml) mit 12 Vol.% Alkohol. Das bedeutet:
 Sie nehmen $125 \times (12 / 100) \times 0,8 = \mathbf{12 \text{ Gramm reinen Alkohol zu sich}}$.
- > ein Stamperl Schnaps (40ml) mit 40 Vol.% Alkohol. Das bedeutet:
 Sie nehmen $40 \times (40 / 100) \times 0,8 = \mathbf{12,8 \text{ Gramm reinen Alkohol zu sich}}$.

Die Gesundheit möglichst nicht gefährden

ExpertInnen haben für Alkohol den sogenannten risikoarmen Konsum (risikoarme Schwellendosis) definiert. Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) gilt für den Alkoholkonsum:

- > Frauen sollten maximal 10 Gramm reinen Alkohol pro Tag trinken
- > Bei Männern liegt das Tageslimit bei 20 Gramm reinen Alkohols
- > An mindestens 2 Tagen pro Woche sollte man ganz auf Alkohol verzichten

Empfehlungen:

- > Vermeiden Sie möglichst Alkohol zu trinken, bzw. beschränken Sie den Alkoholkonsum auf die empfohlene Höchstmenge (risikoarme Schwellendosis). Der eigene Alkoholkonsum wird häufig unterschätzt. Deshalb sollten Sie über zumindest eine Woche lang alle alkoholischen Getränke notieren, die Sie konsumieren, und die Alkoholmenge berechnen.

- > Sollte es Ihnen nicht gelingen, den Alkoholkonsum unter die angegebenen Grenzen zu senken, besprechen Sie mit Ihrem Arzt / Ihrer Ärztin das weitere Vorgehen und nehmen Sie professionelle Hilfe in Anspruch.
- > Vermeiden Sie das Rauschtrinken – hier ist das gesundheitliche Risiko besonders hoch.
- > Kein Alkohol bei Einnahme bestimmter Medikamente. Beraten Sie sich mit Ihrem Arzt /ihrer Ärztin.
- > Kein Alkohol für Kinder und Jugendliche.
- > Kein Alkohol in Schwangerschaft und Stillzeit – auch geringste Mengen können dem Kind schaden.
- > Kein Alkohol am Arbeitsplatz, kein Alkohol beim Autofahren.
- > Alkoholkonsum stellt einen wichtigen sozialmedizinischen Faktor in der Gesellschaft dar. In unserer Bevölkerung und anderen europäischen Regionen gibt es einen signifikanten Anteil von Menschen, die zu viel Alkohol konsumieren („alkoholgefährdeter Konsum“, siehe WHO-Kriterien), so dass es aus medizinischer und sozialer Hinsicht unbedingt notwendig ist, auf eine wirksame Reduzierung des Alkoholkonsums hinzuwirken.

Autoren: Prim. Dr. Christoph Leitner, Dr. Marlene Notdurfter, Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit



Übergewicht, ein „zunehmendes“ Phänomen

Übergewicht und Fettsucht bezeichnen eine Vermehrung des Körpergewichts über das Normalmaß hinaus bis hin zu einer exzessiven Zunahme des Körpergewichts und folglich auch des Körperfettes. Übergewicht entsteht durch ein Missverhältnis zwischen Energieaufnahme und -verbrauch, was zumeist aus hochkalorischer Ernährung und Mangel an körperlicher Bewegung resultiert.

Wie sind die epidemiologischen Daten?

Nach der rezenten Publikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von 2022 haben die Zahlen an Übergewichtigkeit und Fettleibigkeit in der europäischen Bevölkerung epidemische Ausmaße erreicht. 59% der Erwachsenen in Europa und nahezu 1 von 3 Kindern (29% der Buben, und 27% der Mädchen) sind übergewichtig oder fettleibig. Viele Faktoren, die das Leben der modernen europäischen Gesellschaft bestimmen, spielen hier eine Rolle. So wurde in einem kürzlich publizierten WHO-Bericht untersucht, wie die digitale Vermarktung ungesunder Lebensmittel für Kinder und die Verbreitung von sitzenden Online-Spielen zu einem Anstieg von Übergewicht und Adipositas in der Europäischen Region beitragen. Der Bericht zeigt auch, dass die Situation von Übergewicht sich nicht zu verbessern scheint und die Prävalenzzahlen in vielen Regionen noch weiter zunehmen könnten.

Wie wird das Körpergewicht definiert?

Es gibt verschiedene Formeln um das ideale Körpergewicht zu berechnen.

Berechnung nach Broca:

- > Normalgewicht (kg) wird definiert als = Körpergröße (cm) minus 100 (Toleranzbereich +/- 10 %). So sollte eine Person, die 170 cm misst, ein Gewicht von 70 Kilogramm (± 7 kg) aufweisen.
- > Übergewicht: Bis 20 % über dem Normalgewicht
- > Fettleibigkeit: Über 20% des Normalgewichtes.

Body-Mass-Index (BMI):

Eine gute Methode zur Beurteilung des Körpergewichts stellt der sogenannte „Body-Mass-Index“ (Körper-Masse-Index) dar. Dieser wird aus Körpergewicht in Kilogramm dividiert durch die Körpergröße in Metern zum Quadrat errechnet.

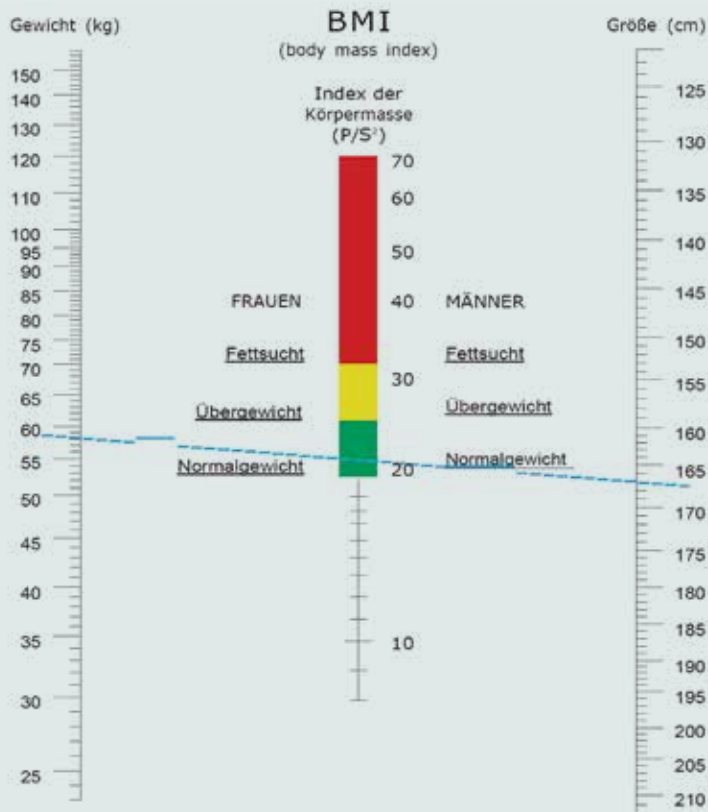
BMI = Körpergewicht in kg / (Körpergröße in Metern x Körpergröße in Metern)

- > Normales Körpergewicht: BMI 18 – 25
- > Übergewicht: BMI 25 - 30

- > Fettleibigkeit 1° Grades: BMI 30 - 35
- > Fettleibigkeit 2° Grades: BMI 35 - 40
- > Fettleibigkeit 3° Grades: BMI mehr als 40

Beurteilen Sie ganz einfach Ihren Gewichtszustand als Body-Mass-Index (BMI) laut nachstehender Tabelle:

- > Zeichnen Sie Ihr Gewicht (kg) und die Größe (cm) auf den jeweiligen Achsen ein
- > Verbinden Sie die Punkte mit einem Lineal
- > Dort wo die Linie die BMI-Skala schneidet, kann der BMI abgelesen werden:



Beispiel: Zur Ermittlung Ihres Body Mass Index (BMI) verbinden Sie Ihre Körpergröße mit der Angabe Ihres Gewichtes. An der Schnittstelle mit der Skala in der Mitte können Sie Ihren BMI ablesen. Das angeführte Beispiel geht von einer Körpergröße von 167 cm bei einem Körpergewicht von 58 kg aus. Bei einem BMI von 21 entspricht das dem Normalgewicht.

Welche Erkrankungen sind mit Übergewicht assoziiert?

Übergewicht bzw. Adipositas sind assoziiert mit einer Erhöhung des kardiovaskulären Risikos, was zu einer Zunahme in der Krankheitslast durch Herzerkrankungen, Schlaganfall und Diabetes mellitus führt. Auch Gicht, Atemstörungen, Schlafstörungen, Herzschwäche, nicht-alkoholische Fettlebererkrankung und nicht zuletzt Tumore und Nierenerkrankungen treten bei Übergewicht vermehrt auf. Übergewicht belastet auch den Bewegungs- und Stützapparat und begünstigt somit Arthrose und Osteoporose.

Empfehlungen:

- > Es ist generell einfach, mit einer Diät zu starten, aber schwierig, sie durchzustehen. Setzen Sie sich ein Ziel, das machbar ist. Vermindern Sie Ihr Übergewicht durch eine entsprechende Ernährung. Ihr Arzt / Ihre Ärztin und Ihr(e) Ernährungsberater / Ernährungsberaterin werden Ihnen hierbei gute Hilfestellung leisten.
- > Zusätzliche sportliche Aktivität erleichtert das Abnehmen spürbar.
- > Durch tägliche Reduktion der Nahrungsenergie um 180 Kal. (z.B. 20gr Fett) und täglich Mehrverbrauch an Muskelenergie um 180 Kal (z.B. 1 Std. flott Spazieren) kommt in 25 Tagen ein Defizit von 9.000 Kal heraus, welche einer 1 kg Gewichtsabnahme entspricht.
- > Setzen Sie sich ein erreichbares Ziel, z.B. 5 kg in 1/2 Jahr – das ist machbar und bringt Ihnen bereits große Vorteile.
- > Das Übergewicht ist eine anerkannte Ursache der „Insulinresistenz“, welche eine kompensatorische „Hyperinsulinämie“ zur Folge hat, um den Blutzucker normal zu erhalten. Da das Insulin aber ein anaboles (aufbauendes) Hormon ist, steigert dieses „Mehrinsulin“ den Appetit, die Blutfette und den Blutdruck. Bedenken Sie, dass die Abnahme von 5 kg Übergewicht zu einer Verminderung der Insulinresistenz um 20%, des Cholesterins um 10% und des Blutdruckes um 15 mmHg führt.
- > Versuchen Sie dieses begrenzte Ziel zu erreichen, es garantiert Ihnen wichtige Vorteile – die Abnahme der Insulinresistenz erleichtert Ihnen auch die Gewichtsabnahme.
- > Führen Sie eine Selbstkontrolle mit Waage und Spiegel durch, um das Übergewicht „im Auge“ zu behalten.

Autoren: Prim. Dr. Christoph Leitner, Dr. Marlene Notdurfter, Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit

Körperliche Aktivität und Fettleibigkeit

Exercise
is Medicine[®]
Italy

Dosierung der Bewegung

Exercise
is Medicine[®]
Italy



BODY MASS INDEX = Gewicht/Größe²
(BMI-Körpermasseindex)

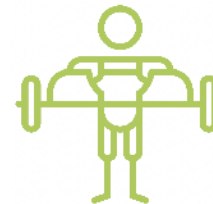
Normalgewicht = BMI zwischen 18 und 25 kg/m²
Übergewicht = BMI zwischen 25 und 30 kg/m²
Adipositas = BMI > 30 kg/m²

Ausdauer



Aktivität Fahrrad, Heimtrainer, Wassergymnastik, Spaziergang, Nordic Walking
Frequenz Mindestens 5 mal pro Woche
Intensität Moderat
Dauer 30-60 Minuten
Steigere dich auf mindestens 60 Minuten pro Einheit bei moderater Intensität und dann kann auch intensiveres Training in Betracht gezogen werden

Kraft



Aktivität Heben von kleinen Gewichten, Kraftgeräte oder Übungen mit Körpereigengewicht
Frequenz 2-3mal/Woche an NICHT aufeinander folgenden Tagen
Intensität Leicht bis mäßig
Dauer 8-12 Wiederholungen für 2-4 Sätze. Schrittweise; zur Aufrechterhaltung der Muskelmasse bei Gewichtsreduktion



Es handelt sich um eine **STOFFWECHSELERKRANKUNG**

Die verschiedenen Organe und Systeme einbezieht



Ist ein **RISIKOFAKTOR**

bei Herz-, Stoffwechsel-, Atemwegs-, Tumor- und orthopädischen Erkrankungen



Verringert die **LEBENSERWARTUNG**

senkt die Lebensqualität und verursacht funktionelle Einschränkungen

Vorteile des KÖRPERLICHEN TRAININGS bei Fettleibigkeit



Reduktion des Körpergewichts



Verbesserte körperliche Leistungsfähigkeit



Ersatz von Fettmasse durch Muskelmasse



Kardiovaskuläre Risikominderung



Bessere Laune

Andere Sportmöglichkeiten



Aktivität YOGA, PILATES UND TAI CHI Statisches und dynamisches Dehnen
Frequenz Wenn möglich jeden Tag
Intensität Dehne die Muskeln bis zum anfänglichen Unbehagen, ohne jemals Schmerzen zu verspüren
Dauer 10 Wiederholungen à 10-30 Sekunden; maximal bis zu 60 Sekunden

Frage deinen Arzt ob:

› **es sicher ist, mit körperlichem Training zu beginnen oder dieses zu intensivieren**
› **du die Medikamente, die du einnimmst, ändern oder anpassen solltest**

- › Teile die körperliche Aktivität mehrmals täglich in kurze 10-minütige Einheiten auf. Das kann so effektiv sein wie eine einzelne 40-minütige Trainingseinheit.
- › Erreiche schrittweise und mache dann wöchentlich mindestens 250-300 Minuten körperliche Aktivität, um die Gewichtsabnahme zu fördern und das erreichte Körpergewicht zu halten.
- › Kombiniere körperliche Aktivität mit einer angemessenen und strukturierten Ernährung; hol dir Hilfe von einem Experten oder frage deinen Arzt.
- › Trinke ausreichend während und nach der körperlichen Aktivität, besonders wenn der Tag heiß ist
- › Halte beim Heben von Gewichten niemals den Atem an, um einen gefährlichen Blutdruckanstieg, Ohnmacht und Herzrhythmusstörungen zu vermeiden.
- › Wärme dich vor dem Training auf und plane eine langsame Nachbelastungsphase ein.
- › Verwende eine App oder Smartwatch, um deine Fortschritte aufzuzeichnen. Zähle jeden Tag deine Schritte. Erreiche allmählich mindestens 8.000-10.000 Schritte pro Tag.

KÖRPERLICHES TRAINING und Medikamente spielen eine wichtige Rolle für den Gewichtsverlust, aber auch andere Faktoren helfen

Stress abbauen

Verringere
sitzende
TätigkeitenVerfolge
deine
FortschritteMit dem
Rauchen
aufhörenReduziere
den Alkohol-
konsum**Starte wo du bist.****Nutze was du hast.****Mach was du kannst.****Körperliche Inaktivität – reduziert Leistungsfähigkeit und Lebensqualität**

Zahlreiche Studien zeigen, dass körperliche Inaktivität unausweichlich mit einem erhöhten Risiko für unsere Gesundheit assoziiert ist. Die regelmäßige körperliche Aktivität ist deshalb eine der wichtigsten Maßnahmen, die wir persönlich für unsere Gesundheit machen können. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert „Körperliche Aktivität“ als jede Form der Bewegung, die den Energieverbrauch über den Grundumsatz hinaus anhebt. Das können nicht nur sportliche Tätigkeiten sein, sondern durchaus auch ein Spaziergang, Radfahren, Tanzen, Spielen, Gartenarbeit oder Hausarbeit.

Epidemiologische Daten

Laut dem italienischen Statistischen Jahrbuch 2021 üben nur 36,6% der Bevölkerung eine sportliche Tätigkeit aus, davon 27,1 % kontinuierlich, 9,5% gelegentlich. Nicht nur die Motorisierung (Auto - Motorrad - Aufzüge - Rolltreppen) und die Mechanisierung am Arbeitsplatz (Beruf und im privaten Bereich) sind Ursachen für den heute weit verbreiteten Bewegungsmangel. Auch die digitalisierte Welt, in der viel Zeit am Computer und mit Online-Spielen verbracht wird, trägt zur körperlichen Inaktivität und einer wachsenden Zahl von Übergewichtigkeit bei, insbesondere bei jungen Menschen.

Klinische Bedeutung

Der weit verbreitete Bewegungsmangel und die sitzende Lebensweise sind ein großes Problem für das Gesundheitswesen, da dieser Lebensstil nachgewiesenermaßen einen Risikofaktor für zahlreiche Krankheiten (Herz-Kreislauf- und Stoffwechsel-Erkrankungen) in der Bevölkerung darstellt. Es wird angenommen, dass körperliche Inaktivität für circa 5% der Herzkrankheiten, für 7% der Zuckerkrankheit, 9% der Brustkrebs- und 10% der Dickdarmkrebs-Erkrankungen verantwortlich ist. Körperliche Inaktivität fördert auch den Muskelschwund, die Arthrose und Osteoporose. Körperliche Trägheit verleitet zu Ersatzhandlungen, wie Rauchen, Trinken und Naschen, aber auch Depression, Regression und soziale Isolation können sich vermehrt einstellen.

Empfehlungen

Bewegung in jeder Form (Gehen, Laufen, Schwimmen, Sport, Gymnastik, Muskelarbeit usw.) ist ein hervorragendes Heilmittel für Körper und Geist!

Empfohlene körperliche Aktivität laut Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation:

Körperliche Aktivität: Kinder und Jugendliche (5-17 Jahre)

- > Bei Kindern und Jugendlichen bringt körperliche Aktivität Vorteile für die folgenden gesundheitlichen Aspekte: verbesserte körperliche Leistungsfähigkeit (kardiorespiratorische und muskuläre Fitness), kardiometabolische Gesundheit (Blutdruck, Fettstoffwechselstörungen, Blutzucker und Insulinresistenz), Knochengesundheit, geistige Leistungen, und psychische Gesundheit (Verringerung von Depressionssymptomen) und Reduktion von Übergewicht.

Es wird empfohlen, dass,

- > Kinder und Jugendliche unter der Woche durchschnittlich mehr als 60 Minuten pro Tag mit mäßiger bis hoher Intensität, vor allem aerobe körperliche Aktivität ausüben sollten (auch Krafttraining sollte eingebaut werden);
- > Aerobe Aktivitäten mit hoher Intensität sowie solche, die Muskeln und Knochen stärken, mindestens 3 Tage pro Woche integriert werden sollten.
- > Kinder und Jugendliche die Zeit, die sie im Sitzen verbringen, begrenzen sollten vor allem in der Freizeit.

Körperliche Aktivität: Erwachsene (18-64 Jahre)

Bei Erwachsenen bringt körperliche Aktivität Vorteile für die folgenden gesundheitlichen Aspekte: Reduziert das Risiko der Gesamtmortalität und der Sterblichkeit durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, hat einen positiven Einfluss auf Bluthochdruck, Typ-2-Diabetes, Adipositas, Krebs, psychische Gesundheit (reduzierte Symptome von Angstzuständen und Depression), geistige Gesundheit und Schlaf.

Es wird empfohlen, dass

- > Alle Erwachsenen sich regelmäßig körperlich betätigen sollten.
- > Erwachsene während der Woche mindestens 150-300 Minuten aerobe körperliche Aktivität mittlerer Intensität oder mindestens 75-150 Minuten intensive aerobe körperliche Aktivität oder eine gleichwertige Kombination von beiden, durchführen sollten, um erhebliche gesundheitliche Vorteile zu erzielen; grundsätzlich hilft jede Minute und jeder Schritt, aber wenn man noch mehr macht, umso besser.
- > Erwachsene auch an zwei oder mehr Tagen pro Woche Krafttraining mit mittlerer oder höherer Intensität durchführen sollten, an denen alle wichtigen Muskelgruppen beteiligt sind, da dies zusätzliche gesundheitliche Vorteile bringt.
- > Erwachsene die Zeit der sitzenden Lebensweise begrenzen sollten. Das Ersetzen von sitzender Zeit durch körperliche Aktivität beliebiger Intensität (auch bei geringer Intensität) bringt entscheidende Vorteile für die Gesundheit.

Körperliche Aktivität: Ältere Erwachsene (65 Jahre und älter)

Bei älteren Erwachsenen trägt die körperliche Aktivität auch dazu bei, Stürze und assoziierte Verletzungen sowie eine Abnahme der Knochengesundheit und der funktionellen Leistungsfähigkeit zu verhindern.

Es wird empfohlen, dass in Bezug auf Erwachsene auch

- > Ältere Erwachsene im Rahmen ihrer wöchentlichen körperlichen Aktivität (siehe Empfehlungen für Erwachsene), an drei oder mehr Tagen pro Woche abwechslungsreiche körperliche Aktivitäten ausüben sollten, bei denen das funktionelle Gleichgewicht und Krafttraining mit moderater oder höherer Intensität im Vordergrund stehen, um die funktionelle Leistungsfähigkeit zu verbessern und Stürze zu vermeiden.

Die körperliche Aktivität in jeder Form (Wandern, Laufen, Radfahren, Schwimmen, Gymnastik, leichte bis schwere Arbeit, etc.) kann unter medizinischer Aufsicht intensiviert werden.

Autoren: Univ.-Prof. Dr. Johann Willeit, Priv.-Doz, Dr. Daniel Neunhaeuserer, PhD, Dott.ssa Battista Francesca, Prim. Dr. Stefan Resnyak



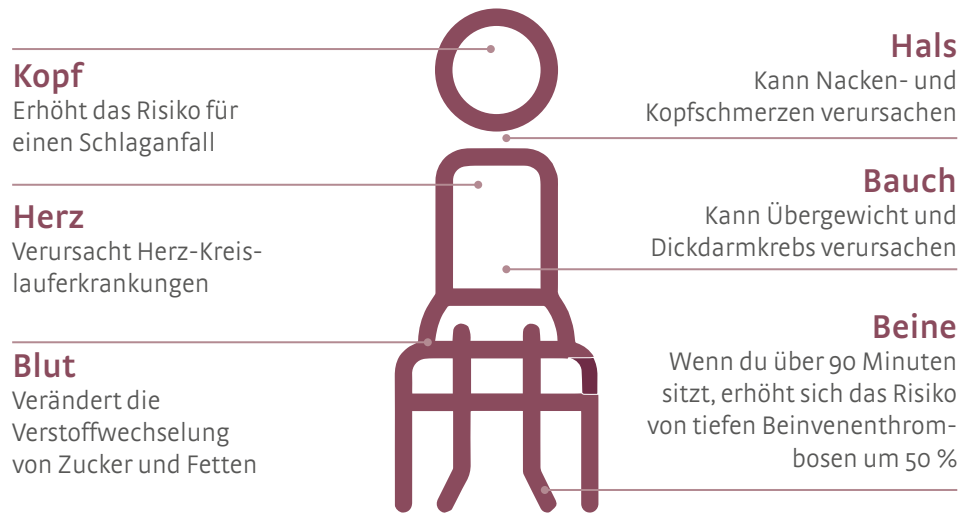
Sitze weniger
bewege dich mehr



Ratschläge und
Vorsichtsmaßnahmen



RISIKEN DURCH ZULANGES SITZEN



BEWEGEDICH MEHR, DANN REDUZIERST DU DAS RISIKO FÜR:



| | |
|------------------------------|-------|
| Diabetes Mellitus typ 2 | - 50% |
| Bluthochdruck | - 50% |
| Herzinfarkt | - 40% |
| Schlaganfall | - 30% |
| Krebs (Brust, Darm...) | - 25% |
| Knochen- und Gelenkschmerzen | - 25% |
| Demenza | - 21% |
| Stürze | - 21% |
| Übergewicht | - 10% |

Zuhause



- > Mach Gartenarbeit
- > Gehe zu Fuß einkaufen
- > Mach Hausarbeiten
- > Mach Liebe
- > Stehe alle 30 Minuten auf, wenn du vor einem Bildschirm bist

Unterwegs



- > Nimm das Rad
- > Gehe zu Fuß
- > Steige eine Bushaltestelle vorher aus
- > Biete deinen Sitzplatz an
- > Parke weiter entfernt

bei der Arbeit



- > Nimm die Treppe
- > Stehe alle 30 Minuten vom Schreibtisch auf
- > Bleib bei Meetings stehen
- > Gehe während dem Telefonieren
- > Rede persönlich mit deinen Kollegen/innen, statt E-Mails zu schicken

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Rheuma – eine Volkskrankheit

Was ist Rheuma?

„Rheuma“ ist ein Überbegriff für mehr als 400 verschiedene Erkrankungen, welche in den meisten Fällen Gelenke, Muskeln, Sehnen und die Wirbelsäule betreffen und oft sehr schmerzhaft sind. Rheuma kann aber auch innere Organe und das Blutgefäßsystem betreffen und unbehandelt schwere Schäden verursachen. Allgemein wird zwischen „autoimmunen“ und „degenerativ-mechanischen“ Rheumaformen unterschieden.

Bei autoimmunem Rheuma kommt es zu einer Störung des Immunsystems. Während das gesunde Immunsystem zwischen dem eigenen Körper und gefährlichen Keimen unterscheiden kann, ist bei autoimmunen Rheumaerkrankungen diese Fähigkeit verloren gegangen und das Immunsystem greift den eigenen Körper an. Die Folge sind Entzündungen, welche zu Schmerzen und Funktionseinschränkung führen und unbehandelt Schäden an Gelenken, Wirbelsäule und inneren Organen hervorrufen können. Bei degenerativen Rheumaformen wie der Arthrose, welche im Besonderen bei der Bruneck Studie untersucht wird, kommt es zu einer Abnutzung des Knorpels und anderer Gelenksteile. Eine Störung des Immunsystems liegt bei diesen Rheumaerkrankungen nicht vor. Die Folge der Arthrose sind ungleichmäßige Gleitvorgänge an Gelenken, Instabilität und Reizungen, welche zu Schmerzen und Verdickung der Gelenke führen können. Schwere Schäden wie beim autoimmunen Rheuma sind jedoch selten.

Was sind die Ursachen von Rheuma?

Die Ursachen für Rheumaerkrankungen sind zum Großteil ungeklärt. Bei den meisten Rheumaerkrankungen, sowohl bei der degenerativ-mechanischen als auch bei der autoimmunen Form gibt es eine gewisse genetische Veranlagung, die Erkrankung selbst wird in der Regel jedoch nicht vererbt. Daneben spielen Umwelteinflüsse, Rauchen und die Ernährung eine Rolle. Bei degenerativen Rheumaerkrankungen sind auch Übergewicht, fehlende Bewegung, Überlastung und Verletzungen bekannte Risikofaktoren.

Epidemiologische Daten

Genauere epidemiologische Erhebungen für rheumatische Erkrankungen liegen für Südtirol nicht vor. Man geht allerdings davon aus, dass in Südtirol mehr als 100.000 Menschen von Rheuma betroffen sind. Die große Mehrzahl der Rheumaerkrankten leidet an einer degenerativen Rheumaform, allerdings sind vermutlich an die 20.000 Menschen von einer autoimmunen Rheumaerkrankung betroffen. Oft bleiben Rheumaerkrankungen lange Zeit unerkannt oder Patienten und Patientinnen suchen wegen ihrer Beschwerden erst spät einen Arzt / eine Ärztin auf.

Wie wird die Diagnose Rheuma gestellt?

Die Diagnose Rheuma wird durch das Zusammenführen von Anamnese, klinischer Untersuchung, Blutuntersuchungen, bildgebender Verfahren wie Ultraschall und Röntgen sowie weiterer Tests gestellt. Ein einfacher Bluttest, wie er für die Diagnose eines zu hohen Cholesterins angewendet wird, reicht in der Rheumadiagnostik nicht aus. Zwar gibt es sogenannte „Rheumafaktoren“ und „Entzündungswerte“, die man im Blut bestimmen kann, allerdings sind diese nur ein Teil der Abklärung. Sollten Patienten oder Patientinnen an rheumatischen Beschwerden leiden, wird geraten, sich an den Hausarzt / die Hausärztin zu wenden, welcher / welche entscheidet ob weitere Abklärungen notwendig sind und/oder ob ein Spezialist / eine Spezialistin hinzugezogen wird.

Wie werden rheumatische Erkrankungen behandelt?

Die meisten Rheumaerkrankungen können bis heute leider nicht geheilt werden, allerdings hat die Behandlung in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. Die Therapie von rheumatischen Beschwerden unterscheidet sich grundlegend je nachdem, ob eine autoimmune oder degenerative Rheumaerkrankung vorliegt. Bei einer autoimmunen Rheumaerkrankung ist die Behandlung des Immunsystems das Ziel, wobei mit verschiedenen Medikamenten versucht wird, die Störung des Immunsystems zu beheben. Dadurch werden Entzündungen vermindert, Schmerzen gelindert und Folgeschäden größtenteils verhindert. In der Behandlung degenerativer Erkrankungen steht die Reduktion der Schmerzen und die Verbesserung der Beweglichkeit im Vordergrund. Dafür werden physiotherapeutische Maßnahmen verordnet, insbesondere die Bewegung. Aber auch physikalische Anwendungen führen zu einer Linderung der Beschwerden und vermindern den weiteren Verbrauch der Gelenkstrukturen. Medikamente zum Knorpelaufbau sind in ihrer Wirkung umstritten, können im Einzelfall aber dennoch Erfolge erzielen. Zur Schmerzlinderung können Schmerzmittel und beim Auftreten von Entzündungen entzündungshemmende Medikamente eingesetzt werden.

Welche Bedeutung hat die Ernährung in der Behandlung rheumatischer Erkrankungen?

Der Einfluss der Ernährung auf die Entstehung und das Fortschreiten rheumatischer Erkrankungen ist nicht vollständig geklärt. Grundsätzlich kann allen Rheuma-Patienten und Patientinnen ein mediterraner Ernährungsstil mit ausgewogener Mischkost mit viel Gemüse und Obst empfohlen werden. In Studien wurde beobachtet, dass Nahrungsmittel, welche reich an Omega-3 Fettsäuren sind (z.B. Lachs, Tunfisch, Raps- und Sojaöl) Entzündungen positiv beeinflussen können. Gleichzeitig sollten Nahrungsmittel, welche

viele gesättigte Fettsäuren beinhalten (z.B. Eigelb, Schweineschmalz, fette Fleisch- und Wurstsorten) vermindert werden. Leider reicht eine Änderung der Ernährung in den meisten Fällen nicht aus, um rheumatische Beschwerden vollständig zu lindern und es braucht weitere Maßnahmen, wie oben beschrieben. Zu strenge Diätformen, welche die Gefahr einer Mangelernährung bergen, sollten unbedingt vermieden werden.

Wie kann die Bruneck Studie beitragen?

Im Rahmen der Bruneck Studie werden Risikofaktoren für das Auftreten von Rheumaerkrankungen, insbesondere für die Arthrose untersucht. Weiters werden durch bildgebende Verfahren wie Röntgen und Ultraschall Untersuchungen zur verbesserten Diagnose und Risikoeinschätzung degenerativ rheumatischer Erkrankungen durchgeführt.

Autor: Prim. Dr. Christian Dejaco



Körperliche Aktivität und rheumatoide Arthritis

Exercise
is Medicine®
Italy



Chronisch entzündliche Gelenkerkrankung auf Autoimmunbasis

Gekennzeichnet durch **Gelenkschmerzen, Morgensteifigkeit und generalisierte Schwäche**



Ist ein **KARDIOVASKULÄRER RISIKOFAKTOR**



Verringert die **FUNKTIONELLE LEISTUNGSFÄHIGKEIT** und **MUSKELKRAFT**



Verschlechtert **DIE LEBENSQUALITÄT**

Vorteile des KÖRPERLICHEN TRAININGS bei rheumatoider Arthritis



Gesteigerte
Muskelkraft



Linderung von
Entzündung
und Schmerzen



Erhöhte
Belastungs-
toleranz



Verbesserte
Schlafqualität



Gewichts-
reduzierung

Ausdauer



- Aktivität** Wählen Sie Aktivitäten mit geringer Gelenkbelastung: **Nordic Walking, Fahrrad, Crosstrainer, Schwimmen, Wassersport**
- Frequenz** 3-5 Tage die Woche
- Intensität** Moderat
- Dauer** 150-300 Minuten pro Woche; Trainiere progressiv, um allmählich längere und intensivere Einheiten absolvieren zu können.

Kraft



- Aktivität** **Übungen mit Körpereigengewicht oder mit Kraftgeräten, Gewichten und elastischen Bändern**
- Frequenz** 2-3mal/Woche an NICHT aufeinander folgenden Tagen
- Intensität** Leicht bis mäßig
- Dauer** 8-12 Wiederholungen von 8-10 Übungen für jeweils 2-4 Sätze; eventuell progressiv steigern auf höhere Intensitäten.

Flexibilität und Gleichgewicht



- Aktivität** **Statisches und dynamisches Dehnen aller wichtigen Gelenke**
- Frequenz** Jeden Tag
- Intensität** Leichtes und schmerzfreies Dehnen
- Dauer** 10 Wiederholungen à 10-30 Sekunden; maximal 60 Sekunden

Ratschläge und
Vorsichtsmaßnahmen

- › Beginne vorsichtig mit leichten Intensitäten, um sie allmählich zu steigern. Teile die Aktivität in mehrere Einheiten über den Tag verteilt auf (jeweils 10-15 Minuten).
- › Führe ein adäquates Aufwärmen für 5-10 Minuten durch: das hilft, Schmerzen zu minimieren. Die erholende Nachbelastungsphase nicht vergessen.
- › Trainiere zu jener Tageszeit, sobald die Schmerzen weniger stark sind und/oder auf dem Höhepunkt der schmerzstillenden/entzündungshemmenden Medikamentenwirkung.
- › Höre bei Krankheitsschüben nicht auf: Vermeide aber hohe Intensitäten, bevorzuge aerobe Aktivitäten bei geringer Belastung (Wassergymnastik-Fahrradergometer) und sub-maximale isometrische Kraftübungen; je nach Belastungstoleranz.
- › Ein leichtes Gefühl von Muskel- oder Gelenksbeschwerden während oder unmittelbar nach dem Training ist normal und bedeutet nicht, dass eine Schädigung aufgetreten ist.
- › Trainiere bei kontrollierter Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

KÖRPERLICHES TRAINING und Medikamente spielen eine wichtige Rolle für das Management der akuten und chronischen Symptome der rheumatoiden Arthritis, aber auch andere Faktoren sind wichtig



Höre auf deinen Körper



Abnehmen, wenn nötig



Stress abbauen



Mit dem Rauchen aufhören



Reduziere den Alkoholkonsum

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.



Osteoporose – Risiko für Knochenbrüche

Was ist die Osteoporose?

Die Osteoporose wird auch als Knochenschwund bezeichnet. Dabei kommt es zu einer Verminderung der Knochenmasse und/oder zu einer Verschlechterung der Qualität des Knochens. Die Folge ist ein erhöhtes Risiko für Knochenbrüche, auch bei geringen Traumata, wie beispielsweise bei Stürzen aus Körperhöhe. Bei schwerer Osteoporose kann es auch zu spontanen Knochenbrüchen, zum Beispiel von Wirbelkörpern kommen.

Was sind die Ursachen von Osteoporose?

Die Osteoporose wird durch ein Ungleichgewicht von Knochenabbau und Knochenaufbau verursacht. Normalerweise halten sich Knochenabbau und Knochenaufbau die Waage, während bei der Osteoporose erstere überwiegt. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Neben einer genetischen Veranlagung ist es vor allem die Änderung des Hormonstatus im Laufe des Lebens, welcher zum Auftreten der Osteoporose führt. Bei Frauen kommt es nach der Menopause zu einer verminderten Produktion von Östrogenen (weibliche Geschlechtshormone), bei Männern im höheren Lebensalter zu einem Rückgang der Androgene (männliche Geschlechtshormone), welche für den Knochenaufbau von entscheidender Bedeutung sind. Daneben spielen Mangel an Bewegung, fehlerhafte Ernährung mit Mangel an Eiweiß, Kalzium und Vitamin D, fehlende Sonneneinstrahlung, Rauchen und Alkohol sowie verschiedene andere Erkrankungen und bestimmte Medikamente wie Kortison eine wichtige Rolle.

Wie häufig ist die Osteoporose?

Die Osteoporose ist eine der häufigsten Erkrankungen überhaupt. Man geht davon aus, dass jede 4. Frau und jeder 17. Mann über 50 Jahre betroffen sind. In Italien gibt es schätzungsweise 5 Millionen Betroffene. Durch die sich ändernde Alterspyramide mit Zunahme der älteren Bevölkerung ist mit einem weiteren Anstieg an Osteoporose Patienten und Patientinnen zu rechnen. Die Osteoporose betrifft am häufigsten die Wirbelkörper, das Becken und die langen Röhrenknochen. Deshalb treten Spontanfrakturen vor allem an den Wirbelkörpern und an Oberschenkel-, Ober- und Unterarmknochen auf. In vielen Fällen bleibt die Osteoporose für lange Zeit unentdeckt, und wird erst nach dem Auftreten einer Fraktur klinisch manifest.

Wie wird die Diagnose Osteoporose gestellt?

Die Knochendichte kann mit Hilfe der sogenannten DEXA-Untersuchung gemessen werden. Dabei wird eine Art Röntgenbild (mit sehr geringer Strahlenbelastung) der Len-

denwirbelsäule und Hüfte angefertigt und anhand der absorbierten Röntgenstrahlen auf die Knochendichte rückgeschlossen. Zur Befundung wird die Knochendichte mit der von gesunden jungen Erwachsenen verglichen und dann als Grad der Abweichung von diesen Werten angegeben (sogenannter T-Score). Allgemein ist ein T-Score bis -1.0 normal, ein Wert von -1.0 bis -2.5 entspricht einer Osteopenie (verminderte Knochendichte) und ein Wert kleiner -2.5 wird als Osteoporose interpretiert.

Neben dieser technischen Messung der Knochenmasse spielen auch anamnestische Angaben zu früheren Knochenbrüchen, die klinische Untersuchung und andere Risikofaktoren eine wichtige Rolle. So wird eine Osteoporose beispielsweise auch dann diagnostiziert, wenn der T-Score normal ist aber in der Vergangenheit osteoporotische Brüche (z.B. Wirbelkörperfraktur bei Sturz aus Körperhöhe) aufgetreten sind. Weitere Parameter, welche in der Diagnostik herangezogen werden sind Blutbefunde und in einzelnen Fällen auch andere technische Untersuchungen wie die Computertomographie oder Ultraschall.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Die Basis in der Behandlung der Osteoporose ist die Behebung eines eventuellen Mangels von Vitamin D und Kalzium. Spezifische Medikamente, wie die sogenannten Bisphosphonate können den Knochenabbau hemmen (und dadurch das Gleichgewicht zugunsten des körpereigenen Knochenaufbaus verschieben) oder den Knochenaufbau direkt stimulieren. Eine Osteoporose in der DEXA-Messung ist aber nicht immer gleichbedeutend mit der Notwendigkeit einer spezifischen Therapie und umgekehrt kann eine Therapieindikation auch bei normaler Knochendichte vorliegen. Der Arzt/die Ärztin muss anhand der Knochendichte und durch Berücksichtigung weiterer Risikofaktoren eine individualisierte Risikoeinschätzung durchführen, aus der sich dann die Notwendigkeit für eine Behandlung ergibt.

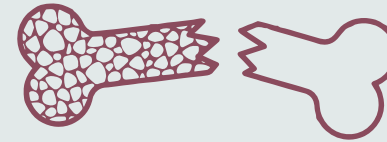
Was kann man präventiv gegen die Osteoporose tun?

Die wichtigsten Präventionsmaßnahmen sind regelmäßige körperliche Ertüchtigung an der Sonne (Vitamin D wird in der Haut mit Hilfe des Sonnenlichts gebildet) und eine ausgewogene Ernährung. Ein Vitamin D und/oder Kalziummangel sollten behoben werden. Insbesondere in den Wintermonaten kommt es durch die verminderte Sonneneinstrahlung sehr häufig zu einem Mangel an Vitamin D, welcher ausgeglichen werden sollte. Bei Gangunsicherheit sollten entsprechende Hilfsmittel (z.B. Stock oder Rollator) verwendet werden, um Stürze zu vermeiden. Auch sollte im Haushalt darauf geachtet werden, dass mögliche Sturzquellen (z.B. rutschige Teppiche) beseitigt werden. Nicht zuletzt wird bei Menschen mit einem erhöhten Risiko für Osteoporose bzw. Brüchen eine Knochendichtemessung empfohlen. Diese sollte dann im Abstand von einigen Jahren wiederholt werden.

Autor: Prim. Dr. Christian Dejaco

Körperliche Aktivität und Osteoporose

Exercise
is Medicine[®]
Italy



Zustand, der durch eine **Verringerung und qualitative Veränderung der Knochendichte** gekennzeichnet ist

Betrifft 5-10% der Bevölkerung, insbesondere **Frauen** nach der **Menopause**



Erhöht das **RISIKO VON FRAKTUREN**

Oberschenkel, Oberarmknochen, Wirbelsäule



Prävention ist das **A UND O**

Oft wird die Diagnose erst nach dem ersten Knochenbruch gestellt



Erhöht das Risiko funktionelle **EINSCHRÄNKUNGEN** zu entwickeln

Vorteile des **KÖRPERLICHEN TRAININGS** bei Osteoporose



Verzögert die Entwicklung von Osteoporose



Erhöht die Quantität und Qualität der Knochendichte



Reduziert das Risiko von Frakturen



Verbessert Gleichgewicht und Muskelkraft



Verbessert die Lebensqualität

Ausdauer



| | |
|-------------------|---|
| Aktivität | Spaziergang, Nordic Walking, Tanzen, Crosstrainer oder Fahrradergometer |
| Frequenz | 3-5 Tage die Woche |
| Intensität | Moderat |
| Dauer | 20-30 Minuten pro Tag |

Kraft



| | |
|-------------------|---|
| Aktivität | Übungen mit Körpereigengewicht, elastischen Bändern oder Gewichten |
| Frequenz | 2-3 mal pro Woche an nicht aufeinanderfolgenden Tagen |
| Intensität | Mäßig oder intensiv, wenn toleriert |
| Dauer | 2 Sätze mit 8-10 Wiederholungen unter Einbeziehung der wichtigsten großen Muskelgruppen |

Flexibilität und Gleichgewicht



| | |
|-------------------|---|
| Aktivität | Statisches Dehnen |
| Frequenz | Mindestens 2-3 Mal pro Woche; tägliche Einheiten werden empfohlen |
| Intensität | Dehnung bis zum Auftreten von Spannung oder leichtem Unbehagen |
| Dauer | 10-30 Sekunden statisches Dehnen mit 2-4 Wiederholungen jeder Übung |

Konsultiere deinen Arzt, wenn:

- › Herz-Kreislauf-Symptome (Brustschmerzen, Ohnmacht, Schwindelgefühl, Unwohlsein, abnorme Atemnot) in Ruhe oder während der Trainingseinheit auftreten.
- › Vermeide Kraftübungen, die Schmerzen verursachen, insbesondere in Bereichen früherer Frakturen.
- › Konzentriere dich auf Übungen, die das Gleichgewicht verbessern, um das Sturzrisiko zu senken.
- › Vermeide bestimmte Übungen, welche die Wirbelsäule komprimieren oder übermäßige Rotationen des Rumpfes vorsehen.
- › Alterniere häufig die Trainingstypologie um Überbelastungen und Stressfrakturen zu vermeiden.
- › Ausreichende Flüssigkeitszufuhr während des Trainings; Vermeide Training unter extremen Wetterbedingungen und in gefährlichen Umgebungen.
- › Reduziere die täglichen Stunden im Sitzen, überwache deine motorische Aktivität per App oder Smartwatch; Mache mindestens 10.000 Schritte pro Tag.

KÖRPERLICHES TRAINING und Medikamente spielen eine wichtige therapeutische Rolle bei Osteoporose, aber auch andere Faktoren sind wichtig



Achte auf eine richtige Ernährung



Abnehmen, wenn nötig



Verfolge deine Fortschritte



Mit dem Rauchen aufhören



Reduziere den Alkoholkonsum

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Parkinson-Krankheit – neue Möglichkeiten

in Diagnose und Therapie

Die Parkinsonerkrankung ist mit einer Häufigkeit von 1-2% der Bevölkerung über 60 Jahren (mehr als 1500 Betroffene in Südtirol) nach der Alzheimer Demenz die zweithäufigste sogenannte neurodegenerative Erkrankung. In Anbetracht der alternden Bevölkerung wird eine Verdoppelung der Häufigkeit der Parkinson-Krankheit in den kommenden 25 Jahren vorhergesagt. Die Symptome der Parkinsonerkrankung sind gut behandelbar. Die Erkrankung verläuft aber chronisch, das heißt mit zunehmender Krankheitsdauer verschlechtern sich die Symptome wie z.B. Zittern, langsame Bewegungen, Schwierigkeiten mit dem Gehen, sodass Betroffene unter eingeschränkter Mobilität, Isolation und verminderter Lebensqualität leiden können. In späten Krankheitsstadien können wiederholte Stürze beim Gehen und Gedächtnisdefizite auftreten, die zu einer erhöhten Pflegebedürftigkeit führen können. Das Verlangsamen oder gar Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung ist das wichtigste Ziel der heutigen Parkinsonforschung.

Was genau ist die Parkinson-Krankheit?

Die Parkinson-Krankheit ist wie die Alzheimer Demenz eine sogenannte neurodegenerative Erkrankung. Bei neurodegenerativen Erkrankungen kommt es aus noch nicht ganz bekannten Gründen zu einem langsam fortschreitenden Untergang von Nervenzellen in bestimmten Bereichen des Gehirns. Bei Alzheimer betrifft dies Bereiche, die für das Denken und Gedächtnis wichtig sind. Bei Parkinson betrifft dies vor allem einen kleinen, aber wichtigen Bereich im Gehirn, der wegen der dunklen Farbe seiner Nervenzellen Substantia nigra (schwarze Substanz) genannt wird. Über Nervenfortsätze, sogenannte Axone, kommunizieren die Nervenzellen der Substantia nigra normalerweise mit anderen Bereichen des Gehirns, die willkürliche Bewegungen steuern. Der Botenstoff, der hierbei eine große Rolle spielt, heißt Dopamin. Durch das Absterben der Nervenzellen der Substantia nigra fehlt Dopamin, der als "Schmieröl" der menschlichen Beweglichkeit dient. Dementsprechend führt ein Mangel an Dopamin zu den parkinsonstypischen motorischen Bewegungsstörungen mit Langsamkeit bei Bewegungen, wie zum Beispiel beim Schreiben oder Gehen, aber auch Muskelsteifigkeit.

Wie kann man die Parkinson-Krankheit diagnostizieren?

Die Diagnose der Parkinson-Krankheit wird im Wesentlichen mit der klinischen Untersuchung durch einen Arzt / eine Ärztin oder Neurologen gestellt. Die wichtigsten Symptome hierfür sind die Verlangsamung von Bewegungen, die Muskelsteifigkeit und das Zittern. Das Zittern ist für die Diagnose nicht unbedingt notwendig, da nur die Hälfte aller Patienten und Patientinnen das typische Parkinsonzittern, das wir allgemein am

stärksten mit der Parkinson-Krankheit verbinden, aufweisen. Neben diesen motorischen Symptomen leiden die Patienten häufig auch an sogenannten nicht-motorischen Symptomen, wie beispielsweise Verstopfung, depressiver Verstimmung, Schlafstörungen oder Riechstörung – diese Symptome können bei vielen Patienten und Patientinnen sogar vor den motorischen Symptomen auftreten und unterstützen die Diagnose.

Außer der Parkinson-Krankheit selbst gibt es noch viele weitere mögliche Ursachen für das Auftreten der motorischen Symptome, wie beispielsweise andere seltenere Parkinsonformen oder durch bestimmte Medikamente ausgelöste Parkinsonsymptome. Auch das „Alterszittern“, der sogenannte Essentielle Tremor, führt häufig zu Verwechslungen mit der Parkinsonkrankheit. Deshalb ist eine genaue neurologische Untersuchung notwendig, um die Diagnose richtig zu stellen. Bei unklaren Fällen kann eine nuklearmedizinische Untersuchung (eine sogenannte SPECT) hilfreich sein, welche den Dopamin-Haushalt im Gehirn bestimmt.

Wie verläuft die Parkinson-Krankheit?

Die Parkinson-Krankheit verläuft chronisch und progredient. Das heißt, dass es aufgrund des fortschreitenden Verlustes an Nervenzellen mit der Dauer zu einer langsamen Verschlechterung der bestehenden Symptome oder Auftreten von neuen Symptomen kommt. Dabei hat jeder Patient / jede Patientin einen etwas unterschiedlichen Verlauf und auch andere subjektive Beschwerden, die im Vordergrund stehen. Deshalb ist es wichtig, die Behandlung sehr individuell zu gestalten und auf die einzelnen Bedürfnisse einzugehen. Nach Jahren bis Jahrzehnten kommt es trotz erfolgreicher Behandlung zu Behinderung - bedingt durch Probleme beim Gehen, Stürze, Schwindelgefühl beim Aufstehen, Gedächtnisstörungen und Verwirrtheit, die dann eine erhöhte Pflegebedürftigkeit nach sich ziehen.

Warum erkrankt man an Parkinson und wie kann man selbst das Parkinson-Risiko vermindern?

Wie auch bei der Alzheimer Demenz, sind die Ursachen der Parkinson-Krankheit noch nicht genau bekannt. Man weiß aber, dass es in wenigen Fällen eine einzelne Ursache gibt – ein Beispiel hierfür wären bestimmte bekannte Genveränderungen, die zu seltenen erblichen Formen der Krankheit führen. Bei den allermeisten Parkinson Patienten und Patientinnen besteht keine derartige Ursache und man geht davon aus, dass das Zusammenwirken von verschiedenen Umwelteinflüssen mit einer genetischen Veranlagung



eine Rolle spielt. Bekannte Umwelteinflüsse umfassen beispielsweise wiederholten und häufigen Kontakt mit bestimmten Pestiziden, Lösungsmitteln oder Klebstoffen. Auch wiederholte Schläge auf den Kopf wie zum Beispiel bei Boxern können das Auftreten der Erkrankung begünstigen.

Verhindern kann man Alzheimer oder Parkinson leider nicht. Allerdings weiß man, dass ein gesunder und aktiver Lebensstil mit ausgewogener mediterraner Ernährung, regelmäßiger körperlicher und geistiger Betätigung vorbeugend wirken können.

Wie kann man die Parkinson-Krankheit behandeln?

Die Symptome der Parkinson-Krankheit sind prinzipiell gut behandelbar. Die motorischen Symptome (die Verlangsamung, das Zittern und die Muskelsteifigkeit) lassen sich durch Dopaminersatzstoffe gut in den Griff bekommen. Es gibt unterschiedliche Arten von Dopaminersatzpräparaten, die aber alle regelmäßig (ein- oder mehrmals täglich) eingenommen werden müssen, damit ein konstanter Therapieeffekt eintritt. Aufgrund des chronischen Verlaufes der Parkinson-Erkrankung müssen diese Medikamente lebenslang eingenommen werden. In späten Phasen der Krankheit kann auch eine Operation, die sogenannte tiefe Hirnstimulation, oder Medikamentenpumpen die Symptome verbessern. Auch für die diversen nicht motorischen Symptome gibt es Behandlungsmöglichkeiten. Jedoch konnte trotz des großen Einsatzes von vielen Wissenschaftlern bis heute kein Heilmittel gegen Parkinson gefunden werden. Das heißt, dass bislang kein Medikament das Fortschreiten der Krankheit bremsen oder gar aufhalten kann. Das wichtigste Ziel der Forschung ist nämlich genau die Entwicklung eines solchen Medikamentes, um das ansonsten unaufhaltsame Absterben der Nervenzellen zu verhindern und die vielen Patienten und Patientinnen vor dem Auftreten der behindernden Symptome zu schützen. Genau deshalb ist auch die Früherkennung der Krankheit enorm wichtig. Diese würde es ermöglichen, Krankheits-aufhaltende Medikamente in einer früheren Phase der Erkrankung zu testen, wenn der Nervenzellverlust noch nicht so weit fortgeschritten ist und noch viele Nervenzellen vor dem Absterben geschützt werden können.

Warum ist die Bruneck Studie so wichtig für die Parkinson-Forschung?

Seit 2000 wird in der Bruneck Studie wichtige Parkinsonforschung betrieben. Hauptsächlich geht es um die Früherkennung und Risikoforschung der Erkrankung. Die Bruneck Studie eignet sich hierfür hervorragend, da die Teilnehmer und Teilnehmerinnen ca. alle 5 Jahre nachuntersucht werden und man somit feststellen kann, welche Faktoren mit dem Auftreten der Parkinson-Krankheit im Verlauf assoziiert sind (so wie man mit Bevölkerungs-Studien wie der Bruneck Studie vor vielen Jahren herausgefunden hat, dass Bluthochdruck Herzinfarkt und Schlaganfall begünstigen).

Zum Beispiel konnte auch mithilfe der Bruneck Studie herausgefunden werden, dass eine verminderte Geruchs wahrnehmung oder auch ein bestimmtes Merkmal in einer Ultraschalluntersuchung ein erhöhtes Risiko für Parkinson in sich birgt. Durch die Erforschung vieler solcher Früherkennungszeichen wird es in Zukunft hoffentlich möglich sein, die Krankheit deutlich früher zu erkennen oder gar das Ausbrechen der Krankheit vorherzusagen.

Welche anderen neurologischen Krankheiten stehen im Zentrum der Bruneck Studie?

Neben der Parkinson-Krankheit und natürlich dem Schlaganfall werden in der Bruneck Studie sämtliche neurologische Krankheiten beleuchtet. Zum Beispiel sind Gangstörungen ein weiterer Forschungsschwerpunkt. Gangstörungen sind im Alter häufig und haben meist eine neurologische Ursache (wie z.B. Parkinson, Schlaganfall, aber auch Schwindelerkrankungen oder Krankheiten der peripheren Nerven). Das Gehen ist für die Lebensqualität enorm wichtig und Gangstörungen können zu starken Einschränkungen der Mobilität und somit zu sozialer Isolation führen, sowie Stürze bedingen, die in erhebliche Verletzungen münden können. Daneben werden in der Bruneck Studie auch Zittern, Gebrechlichkeit, und die Fitness im Alter untersucht.

Autoren: Univ.-Doz. Dr. Philipp Mahlknecht, Univ.-Prof. Dr. Klaus Seppi, Prim. Dr. Gregorio Rungger

Symptome

- Verlangsamung der Bewegung
- Riechstörung
- Zittern
- Verstopfung
- Muskelsteifigkeit
- Schlafstörung

Parkinson-Krankheit

- Die Parkinson-Krankheit ist eine der häufigsten Alterserkrankungen des Gehirns.
- Die Erkrankung wird durch das Vorhandensein typischer Symptome diagnostiziert. Unspezifische Beschwerden können der Diagnose jedoch Jahre vorausgehen.
- Die Symptome der Parkinson-Krankheit sind durch verschiedene Medikamente lange Zeit gut behandelbar. Es gibt aber noch keine Therapie, die das Fortschreiten der Krankheit bremst oder gar aufhält. Das ist das wichtigste Ziel der Parkinsonforschung.

Mögliche Ursachen

- Alter
- Erbgut
- Umweltfaktoren

Parkinson Erkrankung

Exercise is Medicine[®]
Italy



Fortschreitende neurodegenerative Erkrankung welche Bewegungsstörungen verursachen kann

Gekennzeichnet durch **Ruhezittern, Steifigkeit, Haltungsinstabilität und Gangveränderungen**



Wirkt sich negativ auf **BEWEGLICHKEIT** und **GLEICHGEWICHT** aus



Reduziert die funktionelle Leistungsfähigkeit und die Muskelkraft



Verschlechtert die **LEBENSQUALITÄT**

Vorteile des KÖRPERLICHEN TRAININGS bei Parkinson



Reduzierung der Sturzgefahr



Verbesserung der motorischen Symptome



Verringerung des Schweregrads der Erkrankung



Verbesserung der Lebensqualität



Verbesserte Laune

Aktivität



Aktivität Tanzen, Spaziergang, Fahrradergometer, Nordic Walking
Frequenz 3 Tage die Woche
Intensität Leicht-mäßig
Dauer 30 Minuten ununterbrochen oder in 2-3 Einheiten; steigere dich langsam, bis du 50-60 Minuten erreichst, und pass das Training immer an dein Toleranzniveau an. Minuten/Woche bei mäßiger bis hoher Intensität

Kraft



Aktivität Übungen mit Körpereigengewicht, Verwendung von elastischen Bändern, Kraftgeräten
Frequenz 2 Tage pro Woche (an nicht aufeinanderfolgenden Tagen)
Intensität Leicht bis moderat
Dauer Beginne mit mindestens einem Satz von 8-12 Wiederholungen. Trainiere regelmäßig, um schrittweise eine mäßige-höhere Intensität zu erreichen

Flexibilität und Gleichgewicht



Aktivität Stretching statico, Yoga, Tai Chi, Tango, Walzer
Frequenz 2-3 Tage die Woche
Intensität Vollständige Streckung, Beugung, Rotation oder Dehnung bis zum anfänglichen Unbehagen
Dauer 10-30 Sekunden, 2-4 Wiederholungen statisches Dehnen

Frage deinen Arzt ob:

- › es sicher ist, in deiner medizinischen Situation mit körperlicher Aktivität zu beginnen oder diese zu intensivieren
- › es ratsam ist, eine vollständige medizinische Untersuchung durchzuführen und ein beaufsichtigtes Trainingsprogramm zu planen
- › Verwende bei Bedarf Gehhilfen oder Orthesen, die dir von deinem Arzt verschrieben wurden.
- › Trainiere in Begleitung von jemandem; du wirst dich sicherer fühlen.
- › Wenn du Gleichgewichtsprobleme hast, führe die Übungen am Boden durch.
- › Vermeide Kraftübungen mit freien Gewichten: diese könnten ein Risiko für deine Sicherheit darstellen.
- › Mach häufig Übungen für die Nackenflexibilität; Du wirst positive Auswirkungen auf das Gehen, die Körperhaltung und die Beweglichkeit feststellen.
- › Wenn möglich, baue funktionelle Aktivitäten in das Trainingsprogramm ein: Treppensteigen, Aufstehen und Niedersitzen usw.
- › Bei spastischen Muskeln, erhöhe die Häufigkeit und Dauer der Übungen.
- › Führe zu Beginn der Aktivität immer ein langsames Aufwärmen und am Ende ein progressive Erholungsphase (mindestens 5 Minuten) durch.

KÖRPERLICHES TRAINING und MEDIKAMENTE spielen eine wichtige Rolle für die Verbesserung der Symptome bei PARKINSON, aber auch andere Faktoren helfen



Reduziere Stress und Angstzustände



Abnehmen, wenn nötig



Umgib dich mit Freunden und Familie



Mit dem Rauchen aufhören



Vermeide Alkohol

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Krebs – Wenn Zellen unkontrolliert wuchern

Was ist Krebs?

Vereinfacht gesagt handelt es sich bei einer Krebserkrankung um eine unkontrollierte Vermehrung von ursprünglich normalen Körperzellen. Sie werden zu Krebszellen und dringen in umliegendes gesundes Gewebe ein, verdrängen und zerstören dieses. Wenn sich Krebszellen von ihrem Entstehungsort lösen und an anderen Stellen im Körper wachsen, spricht man von Ablegern oder Metastasen.

Wie häufig ist Krebs?

Laut dem Südtiroler Tumor-Register erkranken in Südtirol jährlich circa 2800 Menschen an Krebs, davon etwa 1500 Männer und 1300 Frauen (Zeitraum 2008-2012). Fast 90 Prozent der Krebserkrankungen treten bei Menschen ab dem 50-igsten Lebensjahr auf. Die häufigsten Krebsarten bei Frauen sind der Brustkrebs, gefolgt vom Dickdarmkrebs. Männer erkranken am häufigsten an Prostatakrebs, gefolgt vom Dickdarmkrebs. Jährlich versterben circa 1400 Südtiroler und Südtirolerinnen an einer Krebserkrankung. Die tödlichsten Krebsarten sind der Lungenkrebs bei Männern und der Brustkrebs bei Frauen.

Wo entsteht Krebs und wie ist die Prognose?

Krebserkrankungen können in den verschiedensten Organen des Körpers und von unterschiedlichen Zellarten ausgehen. Die Überlebensaussichten sind je nach Krebsart und Krankheitsstadium sehr unterschiedlich. Nicht jeder Krebs ist tödlich, auch bei unheilbaren Krebserkrankungen gelingt es durch moderne Therapiemaßnahmen häufig eine Chronifizierung der Krebserkrankung herbeizuführen, sodass Betroffene über lange Zeit gut mit der Erkrankung leben können. Das Auftreten einer Krebserkrankung im Laufe des Lebens kann nicht mit 100-prozentiger Sicherheit verhindert werden. Das Risiko kann aber durch einen bewussten Lebensstil deutlich reduziert werden.

Was sind die Ursachen für die Entstehung von Krebserkrankungen?

Krebserkrankungen entstehen aufgrund genetischer und molekularbiologischer Störungen, sind also auf Veränderungen im Erbgut der Zellen zurückzuführen. Auch wenn noch nicht alle Ursachen geklärt sind, gibt es heute zahlreiche bekannte Faktoren, die solche Veränderungen fördern und bei der Entstehung von Krebs eine Rolle spielen:

- > Ungesunder Lebensstil (Rauchen, mangelnde Bewegung, falsche Ernährung, übermäßiger Alkoholkonsum u.a.m.)

- > Äußere Einflüsse (Viren, UV-Strahlung, Schadstoffe, Tabakkonsum u.a.m.)
- > Erbliche und genetische Faktoren
- > Natürliche Alterungsprozesse

Es ist nicht möglich, auf alle diese Faktoren Einfluss zu nehmen. 5-10 Prozent aller Krebsbetroffenen tragen eine nachweisbare angeborene Veränderung der Erbsubstanz in sich, die das Krebsrisiko erhöht. Dennoch wird geschätzt, dass circa ein Drittel der Krebserkrankungen durch Vermeiden von Risikofaktoren wie Tabakkonsum, Führen eines gesunden Lebensstils und durch regelmäßige Vorsorge verhindert werden können.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Bei vielen Menschen löst die Diagnose Krebs unweigerlich eine Angst vor Sterben und Tod aus. Erfreulicherweise gibt es heute aber zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten, die zur Heilung führen oder es ermöglichen, über eine längere Zeit gut mit der Erkrankung leben zu können. In Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von zentraler Bedeutung. Bei vielen Tumorerkrankungen ist eine multimodale Therapie bestehend aus Chirurgie, Radiotherapie und diversen Systemtherapien der Standard. Je nach Situation kann sich die Therapie dementsprechend über mehrere Etappen erstrecken und einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen.

Bei den medikamentösen Therapien wird grob zwischen der klassischen zytostatischen Chemotherapie und gezielten Tumormedikamenten in Infusions- oder Tablettenform unterschieden. Letztere greifen im Unterschied zur Chemotherapie ganz gezielt an der Tumorzelle an. Seit relativ kurzer Zeit gibt es zusätzlich die sogenannte Immuntherapie, die das körpereigene Immunsystem anregt, den Tumor zu bekämpfen. Bei einigen Krebsarten hat sich diese Form der Behandlung als sehr vielversprechend erwiesen.



Wie kann ich vorsorgen?

Es ist nicht möglich so zu leben, dass eine Krebserkrankung mit Sicherheit verhindert werden kann. Krebs entsteht allerdings nicht von einem Tag auf den anderen, vielmehr sind meistens viele Jahre des ungesunden Lebensstils der Auslöser. Dementsprechend werden folgende Empfehlungen abgegeben, um das Risiko an Krebs zu erkranken deutlich zu reduzieren.

> **Nicht rauchen!**

Rauchen ist eine der wichtigsten Ursachen schlechthin. Rund ein Drittel aller Krebserkrankungen gehen auf das Konto von Tabakrauch. Weltweit werden 75% der Krebsfälle in Mundhöhle, Rachen und Speiseröhre sowie 80% der bösartigen Lungentumore durch das Rauchen provoziert.

Wissenschaftliche Daten zeigen: Raucher und Raucherinnen haben gegenüber Nichtrauchern und Nichtraucherinnen ein doppelt so hohes Risiko, an Krebs zu sterben. Wer im Alter von 50 Jahren mit dem Rauchen aufhört, halbiert das Risiko. Wer im Alter von etwa 30 Jahren mit dem Rauchen aufhört, reduziert das Risiko soweit, dass es wieder im Bereich von denen der Nichtraucher und Nichtraucherinnen liegt. Daher erweist sich die Anzahl der Jahre des Rauchens als wichtiger als die Anzahl der täglich gerauchten Zigaretten. Versuchen Sie mit dem Rauchen aufzuhören!



> **Ausgewogene Ernährung!**

Konsumieren Sie weniger tierische Fette, weniger Fleisch, aber mehr Obst und Gemüse.

> **Kein übermäßiger Alkoholkonsum!**

Verschiedene bösartige Tumore wie Mund-, Rachen-, Kehlkopf- und Speiseröhrenkrebs, aber auch Bauchspeicheldrüsen- und Leberkrebs werden durch chronischen Alkoholkonsum mitverursacht. Auch die Entstehung von Brustkrebs kann durch chronischen Alkoholkonsum gefördert werden. Reduzieren Sie deshalb Ihren Alkoholkonsum!

> **Regelmäßige körperliche Bewegung!**

Unzureichende Bewegung stellt einen Risikofaktor für einige Tumorarten dar. Achten Sie deshalb auf eine regelmäßige Bewegung und körperliche Ertüchtigung.

> **Vermeiden Sie zu viel Sonnenstrahlung!**

Der wichtigste Risikofaktor, der die Entwicklung von schwarzem Hautkrebs (Melanom) begünstigt, lässt sich durch das eigene Verhalten beeinflussen: Sonnenlicht enthält ultraviolette Strahlung, die die Haut schädigen und zu Krebs führen kann. Schützen Sie sich vor direkter und starker Sonnenstrahlung.



> Nehmen Sie an den Krebsfrüherkennungs- und Screening Programmen teil!

- > Screening gegen Dickdarmkrebs:
Alle in Südtirol ansässigen 50- bis 69-jährigen Männer und Frauen mittels eines Stuhlbluttests.
- > Screening gegen Brustkrebs:
Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren mittels Mammographie.
- > Screening gegen Gebärmutterhalskrebs:
Frauen im Alter zwischen 23 und 65 Jahren mittels Pap-Tests und gynäkologischen Untersuchung.
- > Früherkennung von Prostatakrebs:
Mittels digital rektaler Untersuchung und eventuell PSA-Test im Blut. Lassen Sie sich von Ihrem Hausarzt / ihrer Hausärztin oder Urologen beraten.

> Durchführung von Impfungen!

Folgende Impfungen dienen der Prävention bei folgenden Krebserkrankungen:

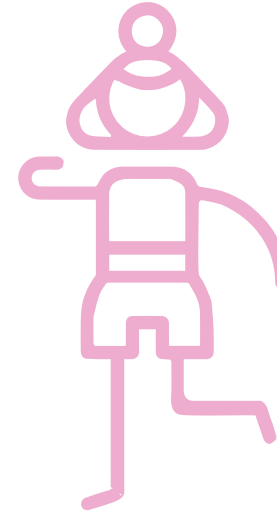
- > Impfung gegen das humane Papilloma Virus (HPV). HPV sind Viren, die durch sexuelle Kontakte übertragen werden und in der Lage sind maligne Tumore zu verursachen (v.a. Gebärmutterhalskrebs, Analkrebs, Peniskrebs, Krebsarten im Mund Rachen Raum).
Mädchen im Alter von 11 bis 17 Jahren können sich in Südtirol kostenlos impfen lassen. Auch männlichen Jugendlichen wird die Impfung empfohlen. Es ist ratsam, die Impfung bei Jugendlichen vor Aufnahme der sexuellen Aktivität durchzuführen.
- > Impfung gegen Hepatitis B
Hepatitis B kann Leberkrebs verursachen. Die Impfung gegen Hepatitis B ist Bestandteil des kombinierten Sechsfachimpfstoffes, der Kindern nach Vollendung des 2. Lebensmonats verabreicht wird.

Autor: Prim. Dr. Christoph Leitner

Bewegung und Brustkrebs



Exercise
is Medicine®
Italy



Brustkrebs ist die häufigste TUMORERKRANKUNG bei FRAUEN

50.000 neue Fälle pro Jahr in Italien

Die 5-JAHRES-ÜBERLEBENSRATE beträgt 87%

Die üblichen THERAPIEN bei Brustkrebs sind:

- > Operative Eingriffe
- > Chemotherapie
- > Strahlentherapie
- > Hormontherapie

Zu den möglichen NEBENWIRKUNGEN der Therapien gehören:

- > Ermüdung
- > Haarausfall
- > Zunahme des Körperfettanteils
- > Übelkeit

Positive Effekte des KÖRPERLICHEN TRAININGS auf die Behandlung und Heilung von Brustkrebs



Reduziert die Häufigkeit und Schwere der Symptome und Nebenwirkungen



Senkt das Rezidivrisiko



Senkt das Risiko zusätzlicher chronischer Erkrankungen



Aktive Frauen haben eine bessere Lebensqualität und Überlebenschance



Verbessert die Stimmung, reduziert die Angstzustände, steigert das Selbstbewusstsein

Ausdauer



| | |
|-------------------|--|
| Aktivität | Fahrrad, Heimtrainer, Spaziergänge, NordicWalking, Laufen, Schwimmen |
| Frequenz | 3-5 Tage/Woche |
| Intensität | Leicht-mäßig |
| Dauer | 30-60 Minuten |
| Steigerung | Steigern bis mindestens 150 Minuten/Woche bei mäßiger bis hoher Intensität |

Kraft



| | |
|-------------------|--|
| Aktivität | Heben kleiner Gewichte, elastische Bänder, Trainingsgeräte, Übungen mit Körpereigengewicht |
| Frequenz | 2-3mal/Woche an NICHT aufeinander folgenden Tagen |
| Intensität | Leicht |
| Dauer | 8-12 Wiederholungen, 2-3 Serien |
| Steigerung | Graduelle Steigerung bis zu hoher Intensität |

Andere Sportmöglichkeiten



YOGA, PILATES UND TAI CHI
Verbessern das Gleichgewicht, die Beweglichkeit und die Kraft. Bauen Stress ab.

DEHNEN
Dehnungsübungen an 2-3 Tagen/Woche (besser täglich), dabei sollst du keine Muskelschmerzen spüren. Halte die Position für 10-30 Sekunden (maximal 1 Minute) und atme tief ein und aus. Verbessere die Beweglichkeit deiner Gelenke und die Dehnfähigkeit deiner Muskeln.

MEHR SCHRITTE

Verwende eine App oder eine Smartwatch für die Aufzeichnung deiner Fortschritte. Zähle täglich deine Schritte. Steigere graduell die Anzahl deiner Schritte bis du täglich 8.000 -10.000 Schritte erreichst.

Wende dich an deinen Arzt:

- › Bei Verschlechterung der Symptome während oder nach den Übungen.
 - › Wenn aufgrund der Symptome oder Nebenwirkungen der Therapie bei der Durchführung der körperlichen Aktivität eine Betreuung notwendig sein könnte.
- › Passe deine Aktivität an deine Tagesverfassung an:
 - › Wenn du dich nicht fit fühlst, kann Gehen ausreichend sein. Du kannst die Intensität und die Art der Übungen graduell wieder steigern.
 - › Schlechte Tage: die Tage im Anschluss an den Chemotherapiezyklus oder bei Verstärkung der Symptome können schwierig sein. Versuche aktiv zu bleiben und pro Stunde 10mal aufzustehen und dich wieder hinzusetzen oder mache einen kleinen Spaziergang. Leichte Bewegung hilft dir typische therapieabhängige körperliche Einbrüche zu vermeiden..
 - › Das Lymphödem entsteht bei ca. 20% der Patienten nach axillärer Ausräumung:
 - › Zieh dir bei der Ausübung einer Übung deine Bestrumpfung an.
 - › Vermeide den wiederholten Einsatz des betroffenen Armes.
 - › Trinke ausreichend vor, während und nach der körperlichen Aktivität.
 - › Trainiere ohne Perücke, dann riskierst du keine Überhitzung.
 - › Vergiss das Aufwärmen und das Regenerieren nach dem Training nicht.
 - › Hautirritationen, aufgrund der Strahlentherapie, können durch Bewegungsübungen der nicht betroffenen Zone positiv beeinflusst werden.
 - › Stelle dir realistische Ziele; es hilft dir während und nach der Behandlung aktiv zu bleiben.

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Körperliche Aktivität und Sport - auch bei chronischen Erkrankungen

Was bedeutet körperliche Aktivität und Sport in der Medizin?

Der positive Effekt des „Therapeutikum Sport und körperliche Aktivität“ ist bei chronischen Erkrankungen mittlerweile wissenschaftlich gut belegt und in der Medizin fest verankert. Es gibt bei verschiedensten chronischen Erkrankungen klare Empfehlungen für die sportliche Aktivität, natürlich individuell angepasst und dosiert, so ähnlich wie bei den Medikamenten. Sport und körperliche Bewegung bieten zudem jedem Einzelnen die Möglichkeit selbst am Heilungsprozess mitzuwirken und diesen positiv zu beeinflussen. Bisher wurde Sport als „Therapeutikum“ von Ärzten und Ärztinnen wenig verschrieben und auch von Patientinnen und Patienten wenig praktiziert.

Welche Ziele werden verfolgt?

Ziel sollte es sein, körperliches Training, angepasst an die Bedürfnisse der Patienten und Patientinnen, im Gesundheitssystem zu implementieren. Dabei muss das Niveau der körperlichen Aktivität als Vitalparameter überwacht und die medizinisch/therapeutische Trainingsverschreibung, sozusagen als Rezept, in den klinischen Alltag einbezogen werden. Wichtig ist, die Fitness der Patienten und Patientinnen regelmäßig objektiv zu messen, da sie einen sehr wichtigsten prognostischen Marker darstellt.



Welche Methoden stehen zur Verfügung?

Die Spiroergometrie ist ein individuell angepasster Leistungstest und wird meist auf einem stationären Fahrrad durchgeführt. Sie dient der Erhebung der körperlichen Fitness sowie der Überprüfung der Belastbarkeit von Lunge, Herzkreislaufsystem und Muskulatur. Durch die Spiroergometrie können Erkrankungen des Sauerstofftransportsystems erkannt werden und nützliche Informationen bei der Verlaufskontrolle von Erkrankungen für Therapieanpassungen gewonnen werden. Anhand der erhobenen Daten kann der Arzt / die Ärztin die individuellen Belastungsgrenzen und funktionellen Einschränkungen ermitteln. Damit können sowohl für gesunde wie kranke Personen ein sicheres und effizientes Trainingsprogramm garantiert und über die körperliche Fitness die Prognose sowie die Lebensqualität verbessert werden.

Wissenschaftliche Studien - Beispiele

Die sportliche Aktivität zur Verbesserung der kardiorespiratorischen Fitness ist im Nachsorgeprogramm nach Herzinfarkt fest etabliert, wobei die Regelmäßigkeit der körperlichen Bewegung, die Wahl passender Sportarten, die Intensität und die Zeitspanne zwischen dem Ereignis und der Wiederaufnahme körperlicher Aktivität wichtig sind. Aber auch nach einem Schlaganfall empfehlen die medizinischen Fachgesellschaften, regelmäßige körperliche Aktivität in das therapeutische Management der Patienten und Patientinnen aufzunehmen. Gute Daten existieren bei vielen anderen Erkrankungen, einschließlich der neurodegenerativen Krankheiten wie Parkinson. Geeignete Sportarten und die idealen Trainingsmodalitäten richten sich nach dem Stadium der Krankheit, der kardiorespiratorischen Fitness und daran, ob Betroffene bereits vor der Diagnose regelmäßig Sport betrieben haben.

Wichtige Initiativen

Die italienische Initiative „Exercise is Medicine“ (<https://exerciseismedicine.it/>) versucht verschiedenste Berufsgruppen in diesem Bereich zu vereinen, um das Therapeutikum Sport und Bewegung in das Gesundheitssystem stärker zu integrieren. Ziel ist es körperliches Training verstärkt als Prävention und Therapie bei chronischen Erkrankungen zu etablieren und in die tägliche klinische Praxis sowie in den Versorgungspfaden für Patienten und Patientinnen einzufügen.

Autoren: Priv.-Doz, Dr. Daniel Neunhaeuserer, PhD, Dott.ssa Francesca Battista, Prim. Dr. Stefan Resnyak

Körperliche Aktivität fördert Gesundheit und Lebensqualität



Regel # 1

SITZE WENIGER UND BEWEGE DICH MEHR

- > Nutze jede Gelegenheit dich zu bewegen: Gehe, tanze, nimm die Treppe.
- > Mache Sport mit Freunden. Du wirst deine Ausdauer und Bewegungsqualität verbessern.
- > Falls du gesundheitliche Probleme hast, berate dich mit deinem Sportarzt, welche Sportart und welche Übungen für dich geeignet sind.
- > Um dich zu motivieren, kannst du auch eine Smartwatch, eine App oder ein Tagebuch nutzen.

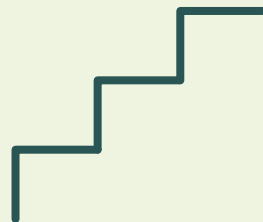


WOMIT SOLL ICH DIESE WOCHEN BEGINNEN?

Regel # 2

SCHRITT FÜR SCHRITT

- > Steigere den Rhythmus und die Intensität des Trainings graduell.
- > Beginne mit leichter Intensität und steigere dich dann.
- > Zähle in den ersten Wochen deine Schritte. Du solltest täglich zwischen 8.000-10.000 Schritte machen.
- > Vergiss das Aufwärmen und das Regenerieren nach dem Training nicht.



Körperliche Aktivität fördert Gesundheit und Lebensqualität



Ausdauer

Du wirst die Leistungsfähigkeit und die Gesundheit des Herzens verbessern.



- > Mindestens 150-300 Minuten/Woche Aktivität mit mäßiger Intensität
- > Oder mindestens 75-150 Minuten/Woche Aktivität mit hoher Intensität
- > Eine Kombination von beiden.

Frequenz 3-5 Tage/Woche
Intensität Von leicht bis etwas schwer
Dauer Zu Beginn wenige Minuten bis zu 30-60 Minuten täglich
Art Rhythmische, ausdauernde Aktivitäten (Spaziergänge, Rad fahren, tanzen, schwimmen)

Kraft

Verbessert die allgemeine Gesundheit und lässt die alltäglichen Aktivitäten leichter und sicherer gelingen



Frequenz 3-5 Tage/Woche
Intensität Beginnend mit geringem Kraftaufwand bis zu hohem Kraftaufwand
Dauer 10-15 Wiederholungen mit geringem Kraftaufwand bis zu 8-12 Wiederholungen mit großem Kraftaufwand, 2-4 Serien
Art Gewichte, Widerstandsbänder, Fitnessgeräte oder mit Körpereigengewicht

Beweglichkeit und Gleichgewicht

Verbessere dich durch Yoga, Pilates und Tai Chi.



Frequenz 2-7 Tage/Woche
Intensität Immer unterhalb der Schmerzgrenze
Dauer Halte jede Position zwischen 10-30 Sekunden (30-60 Sekunden für ältere Menschen)
Art Dehnen für mehr Beweglichkeit; Körpereigengewichtsübungen für das Gleichgewichtsschwimmen)

Bewerte deine körperliche Aktivität



Bewegst du dich regelmäßig?

NEIN

Beginnst du damit im nächsten Monat?

NEIN

JA

Gute Wahl!

Beginnst du in den nächsten 6 Monaten?

NEIN

JA

Denke nochmals darüber nach, es ist für deine Gesundheit!

Gute Wahl!

Regel#1

Du solltest dich mindestens 150-300 Minuten/Woche mit mäßiger Intensität oder 75-150 Minuten/Woche mit hoher Intensität bewegen.



JA

Länger als 6 Monate?

NEIN

JA

Mach weiter so!

Versuchst du regelmäßig dran zu bleiben?

NEIN

JA

Das Training funktioniert nur, wenn es regelmäßig ist.

Gute Wahl!

Regel#2

Vergiss nicht an 2-3 Tagen/Woche deine Kraft zu trainieren!

Ratschläge und Vorsichtsmaßnahmen



| AKTUELLER STATUS | ZIEL | STRATEGIE |
|--|--|---|
| Beginnst du mit körperlicher Aktivität? | Sei dir über die Vorteile bewusst | Informiere dich und tausche dich mit deinem Vertrauensarzt und deinen Freunden über den Nutzen von Bewegung aus. Eine aktive Person zu sein hat einen positiven Effekt auf deine Gesundheit. |
| Es ist jetzt der Moment aktiv zu werden! | Werde körperlich aktiv | Erkenne die Schwierigkeiten und suche Strategien um sie zu überwinden. Bsp.: Zeitmangel: Bewege dich in deiner Mittagspause. Entwickle einen Plan um anzufangen. Fixiere ein kleines Ziel und bemühe dich dieses zu erreichen (Bsp. 15 Minuten Aktivität/Tag). |
| Motiviere dich | Versuche regelmäßig zu trainieren | Zeichne deine körperliche Aktivität auf. Verfolge die Fortschritte und vergleiche sie mit deinen Zielen: diese zu erreichen wird eine Genugtuung sein. Kleine Erinnerungshilfen unterstützen dich dabei: Bsp. Turnschuhe neben der Tür. |
| Überwinde die Hindernisse | Fange nach einer Trainingspause wieder an | Zwischendurch kann es zu kurzen Unterbrechungen kommen: Denke dann wie du das Training wieder aufnehmen kannst. Suche dir neue Reize und behalte stets die Freude am Training: wechsele evtl. die Aktivität, höre Musik während du dich bewegst oder trainiere in Gesellschaft. Hilf anderen dabei aktiv zu werden. |

Starte wo du bist.

Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Körperliche Aktivität fördert Gesundheit und Lebensqualität



Sei aktiv wo immer und wann immer du kannst, jede Minute ist wichtig, JEDE MINUTE IST GESUNDHEIT.

Wusstest du, dass mangelnde Bewegung zu denselben Krankheiten führen kann, wie **RAUCHEN** und **ÜBERGEWICHT**?



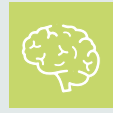
Bewegung ist entscheidend, weil:



Das Risiko von Herz-Kreislauf-erkrankungen reduziert wird



Das Risiko an Diabetes oder Krebs zu erkranken reduziert wird



Das Risiko an Demenz zu erkranken reduziert wird



Der Alterungsprozess verlangsamt wird



Die Stimmung und der Schlaf-Wachrhythmus verbessert werden

Starte wo du bist.

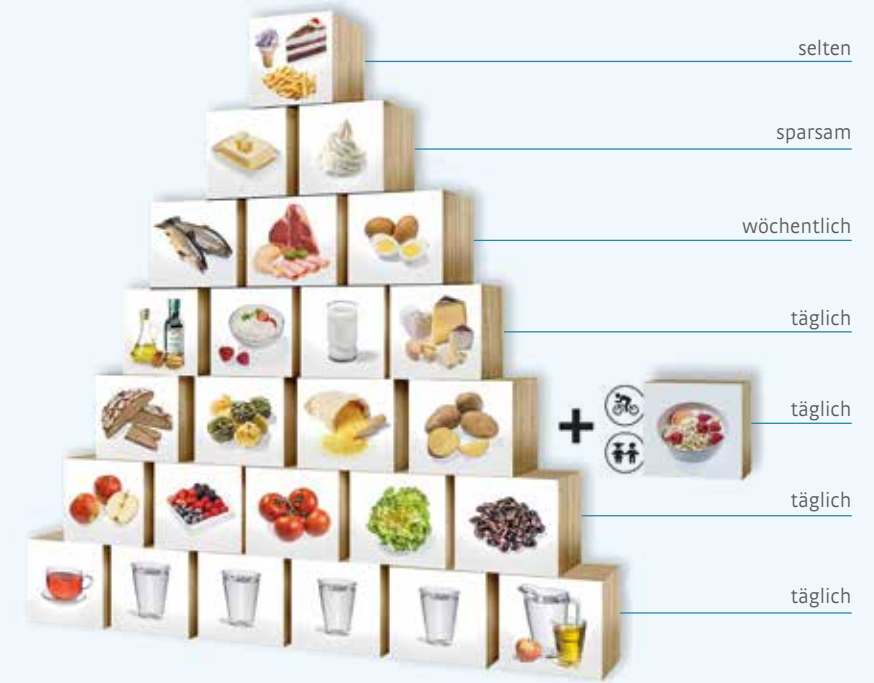
Nutze was du hast.

Mach was du kannst.

Ausgewogene Ernährung - führt zu Gesundheit und Wohlbefinden

Grundlage für ein gesundes Älterwerden ist neben einer regelmäßigen Bewegung und einer gesunden Lebensgestaltung mit vielen sozialen Kontakten die ausgewogene und genussvolle Ernährung.

Mit zunehmendem Alter verändert sich der Körper. Hormonelle Veränderungen treten ein und die Leistungsfähigkeit der Verdauung nimmt ab. Hinzu kommen oft veränderte Laborwerte (Blutzucker, Cholesterin, Triglyzeride, Harnsäure, Vitamin D, etc.) oder eine eingeschränkte Kaufähigkeit durch Zahnverlust. Die Ernährung spielt eine wichtige Rolle, um ein selbstständiges und abwechslungsreiches Leben bis ins hohe Alter führen zu können. Auch wenn der Körper im Alter weniger Energie benötigt, bleibt der Bedarf an wichtigen lebensnotwendigen Nährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen erhalten und sie sollten deshalb im richtigen Verhältnis zugeführt werden.



Für Gesunde über 60-jährige gelten folgende Empfehlungen:

Getränke:

Mit zunehmendem Alter nimmt das Durstgefühl ab und deshalb braucht es besondere Aufmerksamkeit, um die tägliche Trinkmenge von 1,5-2 Litern zu erreichen.

**Tipps**

- > Ein gefüllter Krug mit Kräuter- oder Früchtetee oder 1 Flasche Wasser auf den Küchentisch stellen, bis zum Abend austrinken
- > Nach dem Aufstehen ein Glas Wasser trinken
- > Suppen und Bouillons sind gute Flüssigkeitslieferanten
- > Bei Spaziergängen, Stadtbummel, Termine ein Fläschchen Wasser mitnehmen

Gemüse, Salat und Obst: „die Immunstarken“

Täglich 5 Portionen. Davon 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst, versorgen den Körper mit reichlich Vitaminen, Mineralstoffen, Nahrungsfasern und sekundären Pflanzenstoffen. Diese nahrungsfaserreichen Lebensmittel tragen zu einer guten Verdauung bei und können Verstopfung vorbeugen.

Obst, Gemüse und Kräuter sind besonders reich an sekundären Pflanzenstoffen. Diese haben einen gesundheitsfördernden Einfluss, stärken das Immunsystem und senken das Risiko verschiedener Krankheiten. Außerdem wurden folgende Effekte beobachtet: sie wirken blut-drucksenkend, entzündungshemmend, immunmodulierend, antibiotisch und sie haben einen positiven Einfluss auf Gedächtnis, Denkleistung und Konzentration. Um in den Genuss der Vielzahl an sekundären Pflanzenstoffen zu kommen, sollte eine möglichst farbenfrohe Auswahl getroffen werden: rote, orange, gelbe, blaue Früchte und Wurzelgemüse, grüne und violette Blattgemüse.

Sekundäre Pflanzenstoffe finden sich oft in den Randschichten, daher gilt grundsätzlich Gemüse und Obst nicht zu schälen, wenn nicht unbedingt nötig.

**Tipps**

- > Sauerkraut hat eine gesundheitsfördernde Wirkung durch die Fermentation (Milchsäurebakterien)
- > Äpfel und Beeren sind besonders reich an Vitamin C und Pektine
- > Rohnen sind Nährstoffbomben, da sie viele Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe enthalten
- > Zwiebel und Knoblauch wirken durch deren schwefelhaltige Verbindungen entzündungshemmend, antibakteriell und günstig auf Cholesterin und Blutzucker
- > Brennnessel wirkt harntreibend und enthält viel Vitamin C und Eisen

Getreideprodukte und Kartoffeln: „die guten Energielieferanten“

Täglich 3 Portionen (zu jeder Hauptmahlzeit). Der Speiseplan soll neben dem herkömmlichen Weizen öfters auch andere Getreidesorten, wie Roggen, Dinkel, Kamut, Gerste, Hafer, Mais, Reis, Hirse, und getreideähnliche Sorten wie Buchweizen, Amaranth und Quinoa und Kartoffeln enthalten.

Vollkorngetreide liefert vermehrt Ballaststoffe sowie Vitamine und Mineralstoffe. Kartoffeln liefern reichlich Vitamin C und B Vitamine und sind reich an Mineralstoffen wie Kalium, Magnesium und Eisen



Tipps

- > Ballaststoffe kommen hauptsächlich im Vollkorngetreide vor. Sie regulieren den Stuhlgang, beugen Verstopfung und Übergewicht vor und sorgen für einen konstanten Blutzucker. Täglich sollte mindestens ein Getreideprodukt als Vollkorngetreide (z.B. als Vollkornbrot) gegessen werden
- > Kartoffeln sind vielseitig verwendbar (Pellkartoffeln, Salz-, Brat-, Ofenkartoffeln, Püree, Suppe....)



**Milch-, Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier: „die Baumeister unseres Körpers“
Getreideprodukte und Kartoffeln: „die guten Energielieferanten“**

Im höheren Alter werden größere Mengen an Eiweiß empfohlen um Muskel- und Knochenmasse und verschiedene Körperfunktionen, wie z.B. Immunabwehr, zu erhalten. Deshalb ist ein täglicher Verzehr von eiweißreichen Lebensmitteln wie Milch und Milchprodukten notwendig. Auch der Verzehr von Fleisch, Fisch und Eiern sollte mehrmals wöchentlich (2-3-mal) eingeplant werden.

Hülsenfrüchte wie Linsen, Bohnen, Kichererbsen oder Sojabohnen, usw. liefern ein hochwertiges pflanzliches Eiweiß und können anstelle von Fleisch und Wurstwaren mindestens 2x Woche gegessen werden.

Eine ausreichende Eiweißzufuhr in Kombination mit regelmäßiger Bewegung wirkt dem Abbau von Muskelmasse am besten entgegen.

- > **Kalzium und Vitamin D** für eine knochenstarke Ernährung:
Kalzium ist der wichtigste Baustein der Knochen. Um einen altersbedingten Abbau hinauszuzögern, ist täglich eine ausreichende Kalziumzufuhr erforderlich. Besonders kalziumreich sind Milch und Milchprodukte, deshalb sollten davon täglich 3 Portionen verzehrt werden. Aber auch einige grüne Gemüsesorten (Broccoli, Mangold, Spinat), Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte sind kalziumreich.
- > **Vitamin D:**
Gemeinsam mit Kalzium ist Vitamin D wichtig für einen guten Knochenbau. Die Haut kann unter Einfluss von Sonnenlicht Vitamin D selbst bilden. Allerdings nimmt mit zunehmendem Alter die Produktionskapazität um ein 4-Faches ab und deshalb ist ein Vitamin D – Mangel bei älteren Menschen besonders verbreitet. Natürliche Nahrungsquellen sind begrenzt. Größere Mengen findet man nur in fettem Fisch (Lachs, Sardine), Pilzen und Eiern. Deshalb werden Vitamin-D Supplemente empfohlen. Bitte mit dem Hausarzt / der Hausärztin besprechen.



Sonnenlicht in mäßigen Mengen hat positive Effekte auf die Bildung von Vitamin D zur Stärkung der Knochen

Tipps

- > Linsen, Bohnen, Erbsen, aber auch Saubohnen und Kichererbsen sind reich an Eiweißen, Ballaststoffen, Eisen und Kalzium. Sie sind vielseitig einsetzbar bei Nudelgerichten, Reis oder in Suppen



Fett und Öle: „Qualität statt Quantität“

Fette und Öle versorgen unseren Körper mit Energie und wichtigen fettlöslichen Vitaminen. Pflanzliche Fette und Öle liefern uns dabei wertvolle Fettsäuren und sollten deshalb den tierischen Fetten (Sahne, Butter) bevorzugt werden. Auf vermehrt versteckte Fette in Fleisch- und Wurstwaren, aber auch in Käse soll geachtet werden. Der Verzehr von Fisch (z.B. Makrele, Lachs) und Nüssen mit einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren wirkt sich besonders positiv auf die körperliche Gesundheit aus.

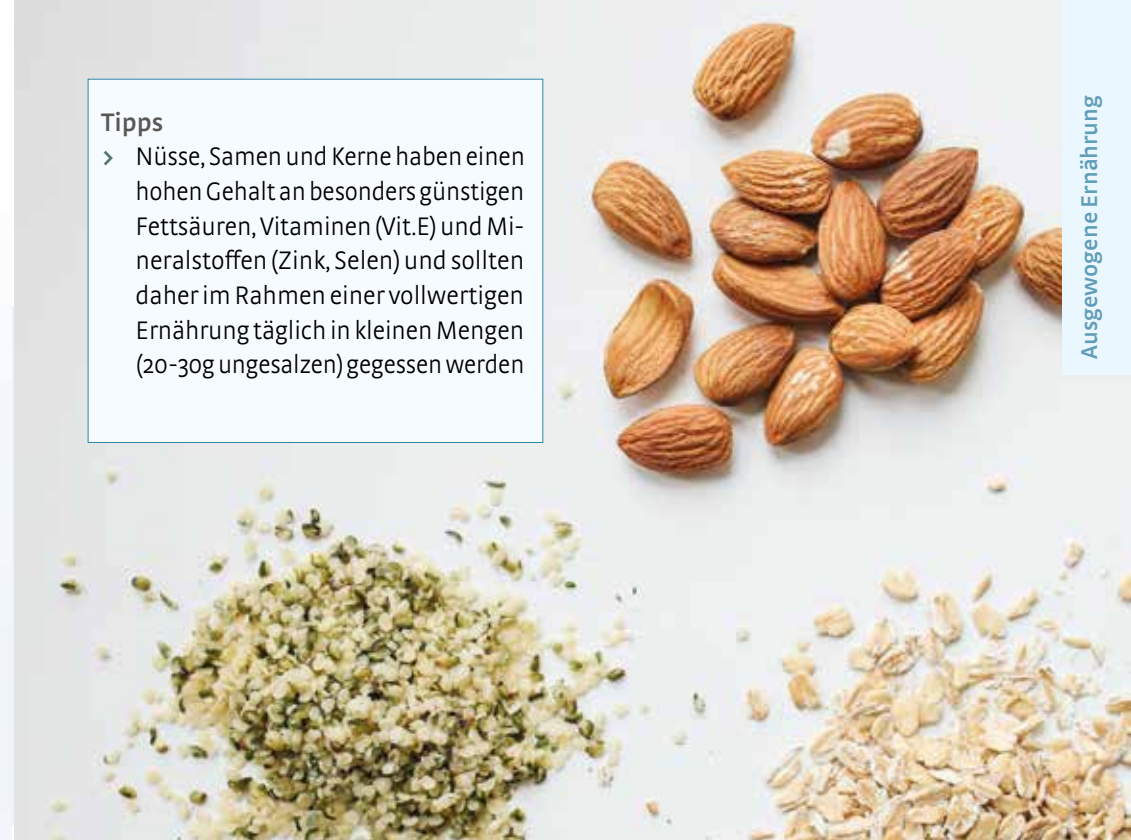
Koch- und Streichfett kann täglich bis zu 30 - 40 g verwendet werden, 10 g in Form von Streichfett wie Butter und 20 bis 30g in Form eines hochwertigen Öles (Oliven-, Raps- oder Leinöl). Bei bestehendem Übergewicht sollte die Fettmenge in Lebensmitteln reduziert werden bzw. fettarme Varianten ausgewählt werden.

Tipps

- › Im Alter reagiert der Körper sensibler auf Alkohol. Außerdem können unerwünschte Interaktionen zwischen Alkohol und Medikamenten auftreten

Tipps

- › Nüsse, Samen und Kerne haben einen hohen Gehalt an besonders günstigen Fettsäuren, Vitaminen (Vit.E) und Mineralstoffen (Zink, Selen) und sollten daher im Rahmen einer vollwertigen Ernährung täglich in kleinen Mengen (20-30g ungesalzen) gegessen werden



Süßes und Knabbereien: „...für die kleinen Freuden...“

Süßigkeiten, salzige Knabbereien und alkoholische Getränke, sofern keine Kontraindikation vorliegt, nur in ganz kleinen Mengen genießen.



Hilfreiche allgemeine Tipps

Zu den konkreten Ernährungsempfehlungen, gibt es noch allgemeine Tipps, die eine bessere Alltags- und Lebensqualität bis ins hohe Alter gewährleisten:

- Nehmen Sie sich für ihre Mahlzeiten Zeit. Kauen Sie gut, genießen Sie das Essen und bringen Sie Abwechslung auf Ihren Teller. Essen Sie so oft wie möglich in Gesellschaft (Einladungen Gleichgesinnter, Seniorenmensa...). Durch persönliche Gewohnheiten pflegen Sie ihre Freude am Essen.
- Achten Sie auf ein gesundes Körpergewicht. Mit zunehmendem Alter kann das Gewicht schon mal etwas höher sein (BMI bis zu 28), allerdings sollten Gewichtsschwankungen vermieden werden. Eine gesunde abwechslungsreiche Mischkost und ausreichend regelmäßige Bewegung halten Ihr Gewicht stabil. Eine unerwünschte Gewichtsabnahme, die meist eine Abnahme der Muskelmasse zur Folge hat, sollte genauso vermieden werden, wie eine ständige Gewichtszunahme.
- Bei ungewollter Gewichtsabnahme, achten Sie bewusst auf die Zusammensetzung Ihrer Mahlzeiten und reichern Sie diese mit Eiweiß- und gezielten Kalorieträgern an, wie z.B. Parmesan oder anderen Käse, Ei oder ein hochwertiges Öl (Olivenöl, Leinöl...). Essen Sie mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt.
- Da sich die Verdauung mit den Jahren verändert, ist es wichtig, den Speiseplan diesen Veränderungen anzupassen.



Tipps

- Ausreichende Ballaststoffzufuhr durch mind. 1 Vollkornprodukt am Tag
- Täglicher Verzehr von Faserstoffen durch Gemüse und Obst: 5 am Tag
- Ausreichend und regelmäßig trinken
- Kleinere und dafür mehrere Mahlzeiten: 3 Hauptmahlzeiten und 2-3 Zwischenmahlzeiten
- Langsam Essen und gut kauen
- Regelmäßige Bewegung: täglich ein Spaziergang an der frischen Luft
- Bei Kau- und Schluckstörungen Speisen ev. in breiiger Form zubereiten, Gemüse und Obst in gekochter Form



Das merke ich mir:

Getränke: Einen gefüllten Krug oder eine große Flasche mit Kräutertee oder Wasser bereitstellen. (mind. 1 1/2 lt.) Über den Tag verteilt schluckweise trinken. Am Abend sollte die Flasche leer sein.

Gemüse/Obst: Ausreichend Gemüse und Obst essen. 1-2 Port. können auch einmal durch einen Obst- oder Gemüsesaft ersetzt werden. Reifes, saisonales und regionales Gemüse/Obst bevorzugen, da es reicher an Vitaminen und Mineralstoffen ist.

Getreide/Kartoffeln: Feingemahlene Vollkorn ist verträglicher als ganze Körner. Morgens ein Haferflockenmüsli oder Naturjoghurt mit Leinsamenschrot regt die Verdauung an und sorgt für einen gesunden Darm.

Eiweiße: günstige Eiweißkombinationen anstelle von Fleisch sind:

- Getreide mit Hülsenfrüchten, wie Pasta-Fagioli, Reis mit Erbsen, Kichererbsenaufstrich (Hummus)
Getreide mit Milchprodukten: Joghurt mit Haferflocken, Vollkornbrot mit Frischkäse
- Kartoffeln mit Ei: Röstkartoffel mit Rührei, Kartoffelgnocchi, Kartoffelsuppe mit Ei

**Das merke ich mir:**

Fette und Öle: Vorsicht auf versteckte Fette in frittierten Speisen, Fertiggerichten, Wurstwaren und Cremes. Pflanzenöl sollte täglich, aber in begrenzter Menge von ca. 3 EL/Tag verwendet werden.

Süßes und Knabberien: Statt etwas Süßem zwischendurch, lieber ein kleines Dessert, denn, fast satt, genügt nachher oft nur eine Kleinigkeit.

Einheimische Superfoods:

- Äpfel, Birnen, Marillen
- Beeren wie Schwarzebeeren, Preiselbeeren, Johannisbeeren, Brombeeren, Erdbeeren
- Sauerkraut
- Rohnen
- Kartoffeln
- Walnüsse

**Literaturverzeichnis**

- Biesalski H. K., Bischoffs S. C. (2018). Ernährungsmethoden. Stuttgart: Thieme Verlag
- Sekundäre Pflanzenstoffe – warum sie wichtig sind | Verbraucherzentrale.de (heruntergeladen: 12.10.21)
- SGE. (2019). Ernährung ab 60 Jahren. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
- Loidl H. (2020).

Autorinnen: Stefanie Oberrauch, Maria Niederbacher, Silvia Pitscheider, Barbara Mairhofer

Die Bruneck Studie

Wissenschaftlicher Hintergrund:

Angesichts des demografischen Wandels mit Zunahme älterer Menschen in der Bevölkerung ist Forschung zum Thema „Gesundheit im Alter und Krankheitsprävention für ältere Menschen“ hochrelevant. Laut Auswertungen der „Global Burden of Disease“ Studie sind Krankheiten des älteren Menschen für den überwiegenden Teil vorzeitiger Todesfälle und chronischen Leidens verantwortlich und tragen wesentlich zu Krankheitslast und Verlust an gesunden Lebensjahren („Disability-Adjusted Life Years“) bei. Die Erforschung von Ursachen und Risikofaktoren der häufigsten Erkrankungen des älteren Menschen ist eine wesentliche Grundlage, diesen Krankheiten mit wirksamen Präventionsmaßnahmen entgegenzutreten. Einen wichtigen Beitrag zu neuem Erkenntnisgewinn leisten hierbei vor allem prospektive Kohortenstudien.

Was ist die Bruneck Studie?

Die Bruneck Studie ist eine epidemiologische prospektive (=vorausschauende) populationsbasierte Beobachtungsstudie mit dem Ziel, den Gesundheitszustand, Risikofaktoren, gesundheitsbezogene Lebensqualität und Indikatoren für ein gesundes Altern in der Bevölkerung der Gemeinde Bruneck zu untersuchen.

Die Bruneck Studie wurde bereits im Jahr 1990 durch Primarius Friedrich Oberhollenzer, Oberarzt Georg Egger und Univ.-Prof. Johann Willeit ins Leben gerufen und gestartet. Damals wurden 1.000 Bürger/innen der Gemeinde Bruneck im Alter von 40–79 Jahren nach dem Zufallsprinzip und einem alters- und geschlechtsstratifizierten Auswahlverfahren zur Studie eingeladen (125 Männer und 125 Frauen pro Altersdekade). Nach der Basisuntersuchung 1990 wurden die Studienteilnehmer in 5-jährigen Abständen nachuntersucht. Die Teilnehmerrate lag in allen Durchgängen bei über 90% - ein Zeichen, dass die Studie von der Bevölkerung sehr angenommen wurde. 2017–2019 erfolgte eine Erweiterung der Studie mit Einladung aller über 65-jährigen Bürger und Bürgerinnen der Gemeinde Bruneck. Somit konnten im letzten Durchgang der Studie bei weiteren 1.410 Teilnehmern und Teilnehmerinnen Gesundheitsdaten erhoben werden.

Ziele der Studie:

Die Bruneck Studie zielt auf die Erforschung häufiger altersassoziierter Erkrankungen ab, mit besonderem Fokus auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall), Arteriosklerose, Diabetes, Rheuma, Parkinson-Krankheit, Demenz, Osteoporose und Krebs-erkrankungen. Durch die prospektive (vorausschauende) Beobachtung und Erhebung des

Gesundheitszustandes in diesem wichtigen Alterssegment kann ein besseres Verständnis über den Einfluss von persönlichen, sozialen und umweltbedingten Risikofaktoren auf Erkrankungen des höheren Lebensalters erarbeitet und die positiven Einflussfaktoren und Indikatoren für ein gesundes Altern analysiert werden. Wir erhoffen uns neue und wertvolle Erkenntnisse, die für die tägliche ärztliche Praxis von großer Relevanz sind. Ziel der Bruneck Studie ist es somit, wichtige diagnostische, therapeutische und epidemiologische Kenntnisse auf dem Gebiet der Prävention zu gewinnen und beizutragen, Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit und der Lebensqualität bei älteren Menschen gezielter einzusetzen.

Die Studie ist ein gemeinsames Projekt des Südtiroler Sanitätsbetriebes und der Medizinischen Universität Innsbruck und wird durch externe Kooperationspartner und Forschergruppen der EURAC, der Medizinischen Universität Graz und der Universitäten Erlangen und Padua unterstützt.



Die Forschung im Südtiroler Sanitätsbetrieb

Der Südtiroler Sanitätsbetrieb forciert Forschung. Innovation und Lehre sind im Gesundheitsbereich zentrale Themen, etwa bei der Entwicklung neuer Medikamente, neuer diagnostischer Methoden oder moderner Therapien. Drei Themenbereiche, die im Südtiroler Gesundheitswesen nun besonders gefördert werden.

Forschung, Innovation und Lehre waren für die Gesellschaft seit jeher Bereiche, die die Gesellschaft geformt haben. Die meisten denken bei diesen Begriffen zunächst an große technische Errungenschaften und an Universitäten sowie an die Folgen von Forschung und Innovation – sowohl der positiven als auch der negativen. Zum einen gibt es da etwa das Internet, den Computer und den Mobilfunk – Dinge, die heute nicht mehr wegzudenken sind. Auf der anderen Seite ist der Bau von Atombomben oder anderer moderner Waffen ebenfalls das Resultat menschlichen Forschungsdranges.

Diese genannten Errungenschaften zeigen allerdings nur begrenzt auf, warum Forschung, Innovation und Lehre in der Medizin so wichtig sind und warum diese auch in der relativ kleinen Südtiroler Wirklichkeit von Bedeutung sind.

Trotz der zahlreichen Neuerungen, die bei Therapie und Versorgung von Patienten und Patientinnen Einzug gehalten haben, gibt es für viele Erkrankungen derzeit immer noch keine zufriedenstellende Behandlung – für sehr seltene Erkrankungen gibt es oft überhaupt keine.

Studien eröffnen neue Möglichkeiten

Bis neue Medikamente alle Studienphasen erfolgreich abgeschlossen haben und von den verschiedenen transnationalen und nationalen Arzneimittelagenturen zugelassen werden, vergehen meistens mehrere Jahre.

In dieser Zeit haben Patienten und Patientinnen außerhalb von Studien keinen Zugang zu diesen Therapien. Sobald ein neues Medikament entwickelt wird, erfolgt zunächst eine Erprobung in vorklinischen Untersuchungen. Erst wenn diese erfolgreich abgeschlossen sind, können die neuen Medikamente im Rahmen von zumeist kleinen Studien, die unter sehr kontrollierten Bedingungen ablaufen, Menschen verabreicht werden (Phase-I- und Phase-II-Studien).

Diese neuen Therapien erhalten meist nur Personen, die keine weiteren Therapieoptionen haben. Erst wenn sich die Therapien in solchen Studien als wirksam und gut tolerierbar erwiesen haben, werden sie im Rahmen von großen klinischen Studien vielen Probanden zugänglich gemacht (Phase-III-Studien).

Das Ziel dabei ist es, den Nachweis zu erbringen, dass die neue Therapie wirksamer und/oder weniger toxisch ist als der bisherige Therapie-Gold-Standard. Somit sind diese Phase-III-Studien für Patienten und Patientinnen mit Erkrankungen, für die es keine

zufriedenstellenden Therapien gibt, eine besondere Chance. Dadurch wird den an den Studien teilnehmenden Personen der Zugang zu Medikamenten ermöglicht, die bereits ausführlich getestet wurden und - neben einem akzeptablen Nebenwirkungsprofil - sich auch als wirksam erwiesen haben. All diese unterschiedlichen klinischen Forschungen sind mit einem hohen Organisations- und Dokumentationsaufwand verbunden. Ärzte, Pflegekräfte und andere an derartigen Studien aktiv beteiligte Personen lernen dadurch, noch genauer und präziser zu arbeiten.

Forschung im Südtiroler Sanitätsbetrieb

Auch der Südtiroler Sanitätsbetrieb (SABES) nimmt bereits seit Jahren erfolgreich an derartigen Studien teil – vor allem im hämato-onkologischen Bereich. Aufgrund des Aufwandes, der mit der Durchführung derartiger Studien verknüpft ist, kann derzeit das volle Potential noch nicht ausgeschöpft werden.

Der im April 2021 innerhalb des Südtiroler Sanitätsbetriebes neu gegründete Dienst für Innovation, Forschung und Lehre (Innovation, Research and Teaching Service - IRTS) wird in Zukunft zusammen mit der Direktion des Sanitätsbetriebes am Ausbau des Forschungsbereichs arbeiten, um für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zusätzliche Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung und – besonders wichtig – für die Patientinnen und Patienten neue Therapiemöglichkeiten zu erschließen.

Das Spektrum an Forschungsmöglichkeiten in der Medizin ist sehr breit. Neben Phase-IV-Studien, die das Ziel verfolgen, die Verträglichkeit von Therapien nach deren Zulassung zu prüfen, sind auch Beobachtungs- beziehungsweise Registerstudien ein sehr wichtiges Instrument der Forschung.

Im klinischen Alltag kommt es oft zu Situationen, die Fragen aufwerfen, auf die es in der Fachliteratur keine ausreichenden Antworten gibt. Beispielsweise die Frage, ob bei Frühgeburten eine bestimmte Kaiserschnitt-Technik weniger Komplikationen zu erwarten sind als bei einer anderen.

Um auf solche oder ähnliche Fragen eine Antwort zu finden, sind vor allem prospektive Beobachtungsstudien ein gutes Instrument. Um eine optimale Fragestellung für eine derartige Analyse zu erarbeiten, müssen sich die Forschenden mit dem Thema sehr genau auseinandersetzen (zum Beispiel durch Literatursuche und -analyse). Dadurch wird das Fachwissen der Forschenden auf dem untersuchten Gebiet verbessert und erweitert. Folglich profitieren schlussendlich die Patienten und Patientinnen der in die Studie involvierten Ärztinnen und Ärzten, die dann unter Umständen nicht nur eine Lösung auf die ursprüngliche Frage finden, sondern auch die Expertise zum Thema verbessern. Positive Effekte der Forschung sind also nicht nur durch die Ergebnisse zu erwarten, sondern schon allein durch die Tatsache gegeben, dass Forschung durchgeführt wird. Dabei ist

es nicht zwingend notwendig, dass eine Forschungseinrichtung zu einer großen Universität, einer Firma von Weltniveau oder einer amerikanischen Studienzentrale gehört, damit das Umfeld von den positiven Effekten der Forschungstätigkeit profitieren kann.

Beispiel Bruneck-Studie

Die Bruneck-Studie ist eine Bevölkerungsstudie mit einer der längsten Laufzeit weltweit und hat zum Ziel, Risikofaktoren für das Auftreten von bestimmten Erkrankungen zu beurteilen. Im Jahr 1990 wurde die Studie mit 1000 Bürger*innen aus Bruneck und Umgebung im Alter zwischen 40 und 80 Jahren ohne bekannte Vorerkrankungen gestartet, und 2016 nochmals erweitert. Durch diese Studie wurde umfassendes, neues Wissen generiert, welches in einer Vielzahl von internationalen Fachzeitschriften, wie zum Beispiel dem New England Journal of Medicine®, publiziert wurde und den nun betreuten Personen zugutekommt. Des Weiteren diente diese Studie als Grundlage für mehrere Diplomarbeiten, wodurch sie ein gutes Beispiel dafür ist, wie sich Forschung und Lehre ergänzen. Der Ultraschall der Halsschlagader, welcher im Rahmen der Bruneck-Studie angewandt wurde, galt damals als eine innovative Untersuchungsmethode, während dieser mittlerweile ein wichtiger Bestandteil der Routinediagnostik ist.

Für 2023 ist der nächste Durchgang der Studie geplant, bei der mit Unterstützung des IRTS und der Eurac die teilnehmenden Brunecker Bürger und Bürgerinnen von Forschenden des Südtiroler Sanitätsbetriebs sowie den Universitäten von Innsbruck, Padua, Graz und Erlangen untersucht werden. Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt dabei auf dem Herz-Kreislauf-System, der Fitness im Alter, der Rheumatologie und Osteologie, der Neurologie, der Diät und Ernährung sowie der Inneren Medizin. Auch bei der aktuellen Auflage der Bruneck-Studie werden wieder innovative technische Produkte zum Einsatz kommen.

Innovative Lösungen für die Zukunft

Die demographische Alterung und die Zunahme der Zahl von Patientinnen und Patienten mit chronischen Erkrankungen erfordern effizientere Methoden, um dem medizinischen Bedarf gerecht zu werden. Zudem ist grundsätzlich der Anspruch an die Qualität der Gesundheitsversorgung gestiegen. Diese Herausforderungen können durch innovative Lösungen im Gesundheitswesen bewältigt werden. Dank verbesserter diagnostischer und therapeutischer Möglichkeiten sowie neuer Technologien ist es möglich, Prozesse zu optimieren, Fehler zu vermeiden und den Gesundheitszustand von Patientinnen und Patienten zu erhalten beziehungsweise zu verbessern.

Innovative Lösungen können das Gesundheitspersonal bei ihren täglichen Aufgaben unterstützen, es sollen aber auch neue Wege und Möglichkeiten aufgezeigt werden. So ermöglicht etwa eine vernetzte digitale Patientenakte, dass die an der Behandlung der Patientinnen und Patienten beteiligten Personen flexibel auf die benötigten Informationen

zugreifen und sich mit anderen Akteuren über den Behandlungsverlauf austauschen können.

Lösungen für Telemedizin erlauben eine verbesserte Interaktion mit den Patientinnen und Patienten sowie den Caregivern. So können unnötige Wege und Arztbesuche vermieden und Fachleute über große Distanzen zusammengebracht werden, um eine optimale Behandlung für Patienten und Patientinnen zu erreichen.

Innovative Technologien mit Unterstützung von künstlicher Intelligenz (K.I.) liefern den behandelnden Ärzten und Ärztinnen zusätzliche Informationen, die bei der Entscheidungsfindung und Diagnosestellung helfen können; Aufgaben können mithilfe von K.I. akkurater, schneller und ressourcenschonender erledigt werden.

Im Sinne des „Patient Empowerment“ können auch den Patienten und Patientinnen innovative Lösungen zur Verfügung gestellt werden, die es den Patientinnen und Patienten erlauben, die eigene Gesundheit selbst in die Hand zu nehmen.

Die Kombination der traditionellen mit einer digitalen Therapie spielt dabei eine strategische Rolle. Vor allem bei Erkrankungen, die eine kontinuierliche Überwachung erfordern - wie etwa chronische oder neurologische Erkrankungen - können innovative, digitale Technologien genutzt werden, um den Patientinnen und Patienten eine neue Art von Therapie anzubieten.

Die Kommunikation mit Arzt und Ärztin oder Therapeut und Therapeutin erfolgt dabei weitgehend online, die Patientinnen und Patienten können über eine App krankheitsrelevante Parameter erfassen und direkt an den behandelnden Experten weiterleiten, um ein Feedback zum Gesundheitszustand oder eine eventuelle Anpassung der Medikation sowie andere Informationen zu erhalten. Biosensoren und Tracker ermöglichen es, eine höhere Anzahl von gesundheitlichen Messgrößen der Patienten und Patientinnen zu erfassen und zu überwachen, und so bei sich eventuell abzeichnenden Krankheitsbildern bereits frühzeitig mit einer entsprechenden Behandlung oder Präventionsmaßnahme entgegenwirken zu können.

Durch aufklärende Informationen sowie einer unterstützenden Umgebung soll die Partizipation von Patienten und Patientinnen sowie eine offene Kommunikation gefördert werden.

Grundsätzlich sind technologisch fortschrittliche Geräte nicht ausreichend, organisatorische Aspekte und menschliche Interaktion sind ebenfalls von zentraler Bedeutung. Eine adäquate Strategie für das Change-Management ist fundamental, um die Einführung von neuen innovativen Prozessen und Lösungen im Betrieb optimal und erfolgreich umzusetzen. Zudem ist das Gesundheitswesen sehr vielschichtig und komplex, mit vielen verschiedenen Akteuren, Institutionen und Steuerungsorganen. Bevor innovative Produkte Einzug in die Medizin finden können, müssen diese erst ausreichend erprobt und untersucht werden, um deren Effizienz zu beweisen und die notwendige Sicherheit garantieren zu können. Somit ist eine immediate Lösung nicht immer möglich.

Dienst für Innovation, Forschung und Lehre (IRTS)

Durch Innovation im Südtiroler Sanitätsbetrieb sollen nicht nur neue Anreize und Möglichkeiten geschaffen werden, sondern es soll auch eine Arbeitsumgebung entstehen, in der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre Ideen entfalten und sich vernetzen können. Der Dienst für Innovation, Forschung und Lehre (IRTS) stellt sich als zentrale Anlaufstelle zur Verfügung und bietet Unterstützung bei der Definition und Umsetzung von innovativen Projekten im Südtiroler Sanitätsbetrieb. Der Dienst fördert die Zusammenarbeit mit Unternehmen sowie den Aufbau von strategischen Partnerschaften, um dem Südtiroler Sanitätsbetrieb neue Ideen und Möglichkeit zu geben und spürbare Verbesserungen durch innovative Lösungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Patientinnen und Patientinnen umzusetzen. Zudem werden durch eine verstärkte Prozessentwicklung und -innovation bestehende Prozesse und Arbeitsabläufe im Sanitätsbetrieb verbessert, um so qualitativ hochwertige und patientenorientierte Dienste effizienter zu machen.

Ausbildung

Seit dem Mittelalter und der Entstehung der Zünfte wurde die Ausbildung des Nachwuchses von den unterschiedlichen Körperschaften selbst übernommen. Mit der Entwicklung der Meisterlehre und ihrem charakteristischen Aufbau (Lehrling, Geselle, Meister), wurde eine Ordnungsform für die Ausbildung des Handwerkernachwuchses geschaffen. Trotz der bekannten Nachteile dieses Systems, hat sich das Konzept, dass die Ausbildung des



Nachwuchses den erfahrenen Spezialisten obliegt, bewährt und bis heute erhalten. Auch in der Medizin und den verschiedenen Gesundheitsberufen ist die Durchführung von Pflichtpraktika ein essenzieller Bestandteil der Ausbildung. So legt auch der Südtiroler Sanitätsbetrieb großen Wert auf die Ausbildung der Studentinnen und Studenten aus den verschiedenen Gesundheitsberufe. So haben im Jahr 2020 etwa zirka 600 Medizinstudenten und -studentinnen ihr Praktikum in einem der sieben Südtiroler Krankenhäuser absolviert.

Der Südtiroler Sanitätsbetrieb trägt alljährlich zur Ausbildung Hunderter Studenten und Studentinnen zu professionellen, spezialisierten und gefragten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen bei. Nicht zuletzt aufgrund der immer stärkeren Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Universitäten, die vom Dienst für Innovation, Forschung und Lehre (IRTS) institutionell koordiniert wird.

Lehrangebot

Der Südtiroler Sanitätsbetrieb ist sehr darum bemüht, allen Studierenden ein einheitliches und qualifiziertes Lehrangebot anbieten zu können und hat es sich zur Aufgabe gemacht, im gesamten Betrieb einen hohen Lehrstandard zu etablieren. Der Bereich Lehre arbeitet dabei konkret auf eine betriebsweite Zentralisierung der Organisation von Praktika sowie auf eine umfassende Qualitätssicherung hin. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten aller Gesundheitsberufe werden Ausbildung in Tutorship für Tutoren und Tutorinnen organisiert sowie Lehrkurse für Studierende angeboten. Dabei ist Feedback zum Praktikum ausdrücklich erwünscht. Nur so kann in Zukunft effizienter auf die Bedürfnisse der Studierenden und der Tutoren und Tutorinnen eingegangen werden. Als besonders beliebt - sowohl bei Medizinstudentinnen als auch bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern - hat sich die seit 2021 jährlich organisierte Summer School für Studierende der Humanmedizin erwiesen. Ein mehrtägiges innovatives Event, das breiten Raum für einen Austausch zwischen Studierenden auf der einen sowie Ärzten und Ärztinnen des Südtiroler Sanitätsbetriebes auf der anderen Seite bietet.

Während das in diesem Artikel gezeichnete Szenario an vielen Universitätskliniken seit langem bereits Realität ist, muss der Südtiroler Sanitätsbetrieb noch daran arbeiten - auch wenn bereits der richtige Weg eingeschlagen wurde. Der Dienst für Innovation, Forschung und Lehre (IRTS) hat es sich zum Ziel gesetzt, diese positive Entwicklung zu beschleunigen und zusammen mit der Direktion des Südtiroler Sanitätsbetriebes den Patienten und Patientinnen sowie den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen eine Vielzahl von neuen Möglichkeiten zu bieten.

Autoren/Autorinnen: Gf. Prim. Prof. a.c. Priv.-Doz. Dr. Michael Mian, MBA, Dr.in Valentina Zingerle, Dott.ssa mag. Andrea Moskwita

Autoren:

Dejaco Christian¹

Leitner Christoph²

Notdurfter Marlene²

Rungger Gregorio³

Niederbacher Maria⁴

Oberrauch Stefanie⁴

Mairhofer Barbara⁴

Egger Georg⁵

Mian Michael⁶

Moskwita Andrea⁶

Zingerle Valentina⁶

Resnyak Stefan⁷

Neunhäuserer Daniel⁸

Battista Francesca⁸

Mahlknecht Philipp⁹

Seppi Klaus⁹

Willeit Johann⁹

¹Rheumatologie, Krankenhaus Bruneck, Südtiroler Sanitätsbetrieb

²Innere Medizin, Krankenhaus Bruneck, Südtiroler Sanitätsbetrieb

³Neurologie, Krankenhaus Bruneck, Südtiroler Sanitätsbetrieb

⁴Dienst für Diät und Ernährung, Krankenhaus Bruneck, Südtiroler Sanitätsbetrieb

⁵Ehemaliger Mitarbeiter, Innere Medizin, Krankenhaus Bruneck, Südtiroler Sanitätsbetrieb

⁶Dienst für Innovation, Forschung und Lehre, Südtiroler Sanitätsbetrieb

⁷Sportmedizin (betrieblicher Dienst), Südtiroler Sanitätsbetrieb

⁸Medicina dello Sport, Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Padova

⁹Universitätsklinik für Neurologie, Medizinische Universität Innsbruck



Wir bedanken uns bei der Raiffeisenkasse Bruneck für die freundliche Unterstützung
des Pustertaler Vereins zur Vorbeugung und Behandlung
von Herz- und Hirngefäßerkrankungen e.V.



Gesund und aktiv bis ins hohe Alter