

HOMEPAGE HBRS NEU

Leitlinie Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Die Leitlinie der DGK „körperliche Aktivität zur Sekundärprävention und Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen“ ist eine Stellungnahme der deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK), die den gegenwärtigen Erkenntnisstand der körperlichen Aktivität wiedergibt und Ärzten, Bewegungs- und Sporttherapeuten die Entscheidungsfindung und Beratung bezüglich körperlicher Aktivität und Training erleichtern soll. Sie beinhaltet die aktuellen internationalen und nationalen Studien und leitet daraus Empfehlungen ab, die zum bestmöglichen Einsatz von körperlicher Aktivität und Training z. B. im Rahmen von Herzgruppen zur Sekundärprävention und Therapie von Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen führen sollen.

Die Empfehlung versteht sich als Orientierungshilfe im Sinne von Handlungs- und Entscheidungskorridoren. Diese Leitlinie gilt für die Sekundärprävention und Rehabilitation bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung, nach Herz- und Gefäßoperation (einschließlich Herzklappenoperation und Herztransplantation) und nach akuter Herzinsuffizienz, hat aber auch Gültigkeit für Patienten mit ausgeprägtem Risikofaktorenprofil. Die Leitlinie richtet sich insbesondere an unsere Ärzte in den Herzgruppen, weswegen wir diese Leitlinie ausdrücklich empfehlen.

Die Leitlinie steht erfreulicherweise auf der DGK Homepage kostenlos zum Download bereit: [Pocket-Leitlinie: Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen \(Version 2021\)](#)

Herznachrichten

Stress kann die Gefäße schädigen

Starker Druck am Arbeitsplatz setzt die betroffenen Personen nicht nur unter Stress, sondern kann unter Umständen auch zu einer Verdickung der Gefäßwände mit einer vermehrten Plaquebildung führen. Dieses fanden Forscher der School of Public Health in Berkley Kalifornien im Rahmen der „Interheart-Study“ heraus. Neben den klassischen Risikofaktoren wurde in dieser Untersuchung erstmals auch der Arbeitsstress als Kriterium erfasst. Die einfachste Möglichkeit eine vermehrte Plaquebildung zu erfassen ist die Messung der Gefäßwanddicke der Halsschlagader.

Quelle: Salim Yusuf et al., Lancet 2005; 366: 1640-1649

Behandlung mit Statinen kann auch bei normalem Cholesterinspiegel sinnvoll sein

Ältere Menschen mit erhöhten Werten des C-Reaktiven-Proteins können in bestimmten Fällen auch bei normalen Cholesterinwerten von einer Behandlung mit Cholesterin senkenden Medikamenten profitieren. Dies ergab die Ende 2008 im New England Journal of Medicine veröffentlichte JUPITER-Studie. Erhöhte Werte der CRP-Konzentration im Blut geben Aufschluss über den Grad einer Entzündung und sind ein wichtiger Indikator zur Bestimmung von kardiovaskulären Risiken. Wie die Studie zeigen konnte, wurden unter einer blutfettsenkenden Therapie sowohl die CRP-Werte als auch die LDL-Cholesterin-Werte abgesenkt. Bei den Studienteilnehmern ergab

sich innerhalb von fünf Jahren eine um 22% verringerte Sterblichkeitsrate. Langzeitstudien die einen Nutzen in Bezug auf Erkrankung oder Todesfälle über eine reine Senkung des LDL-Cholesterinspiegels belegen können liegen derzeit noch nicht vor.

Quelle: Ridker, P.M. et al.: N. Engl. J. Med. 2008; 359: 2195-207

Bei allen Patienten mit koronarer Herzerkrankung und einem LDL-Cholesterinspiegel über 70 mg/dl ist die Gabe eines Statins angezeigt. Die Herzgruppenteilnehmer sollten entsprechend beraten werden.

Deutsche unterschätzen Herzinfarkttrisiko

Wie die Allianz - Krankenversicherung im Rahmen einer Umfrage ermitteln konnte, glaubt fast die Hälfte der Bevölkerung in Deutschland, dass die Überlebenschancen für einen akuten Herzinfarkt bei über 70% liegen. In Wirklichkeit sind es aber nur etwa 50%. Unkenntnis herrscht aber auch darüber, über welche typischen Beschwerden sich ein Herzinfarkt ankündigen kann. Nur 46% der Befragten gaben an, dass dies zum Beispiel Druckgefühl, Schmerzen, ein Ziehen oder Enge im Brustraum sein können. Weniger als 40% wussten, dass auch eine Ausstrahlung in den linken Arm ein Vorbote für einen Herzinfarkt sein kann. Die Ergebnisse der Umfrage machen insgesamt deutlich wie wichtig Aufklärung zur Herzinfarktfrüherkennung ist, damit Betroffene auf erste Anzeichen achten und sich gleichzeitig auch richtig einordnen können. Zur Abklärung der Symptome die auf einen Herzinfarkt hindeuten könnten, sollte der Hausarzt frühzeitig aufgesucht werden.

Nächtlicher Blutdruck wichtiger Indikator zur Bestimmung des kardiovaskulären Risikos

Wie eine Metaanalyse aus vier großen europäischen Studien gezeigt hat, ist der nächtliche Blutdruck ein wesentlicher Parameter zur Bestimmung des Schlaganfalls und Herzinfarkttrisikos. Ich erachte deshalb die 24-Stunden-Blutdruckmessung als ein wichtigstes Instrument zur Einstellung und Kontrolle des Bluthochdrucks.

Quelle: Goodwin, J.S. Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES 2003; 58A (7): 653-658

Bei Migräne können auch Herzinfarkt und Schlaganfall drohen

Migränepatienten tragen ein erhöhtes Risiko für Bluthochdruck. Bei Patienten die vor einem Migräneanfall eine sogenannte „Aura“ (Vorahnung) haben, kann das Risiko einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden doppelt so hoch sein. In einer Untersuchung des National Institute of Health in Bethesda (USA) wurden die Daten von 520 Migränepatienten mit gesunden Kontrollpersonen verglichen. Bei den Migräne-Patienten zeigte sich danach eine Häufung von Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Sie hatten erhöhte Cholesterinwerte, erhöhten Blutdruck und rauchten häufiger als die Kontrollpersonen. Auch eine genetische Veranlagung war erkennbar. So traten bei den Eltern vermehrt frühe Herzinfarkte auf.

Migränepatienten sollten regelmäßig die Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch nehmen und ihre kardiovaskuläre Risikofaktoren beachten. Zu empfehlen ist neben der Teilnahme an einer Herzsportgruppe ein regelmäßiges Fitnessprogramm mit

Ausdauersportarten.

Quelle: Scher, A. I. et al., Neurology 2005; 64: 614-620.

Marcumar® bei Reisen außerhalb Deutschlands

Für Auslandsreisen sollten Marcumar®-Patienten eine ausreichende Menge ihres Medikamentes mitführen. Marcumar® gibt es außerhalb von Deutschland nur in der Schweiz, in Spanien und Kanada. In Belgien, Holland und Dänemark ist es als *Marcoumar®* erhältlich. Alternative Substanzen sind Warfarin und Acenocoumarol. Warfarin wird in Deutschland, Frankreich, Norwegen, Finnland, Kanada, Italien, Japan, Thailand, Türkei, Südafrika und den USA als *Coumadin®* verkauft. In Belgien, Dänemark, Norwegen, England und Ägypten heißt es *Marewan®*, in Griechenland und den USA *Panwarfin®* und in der Tschechischen Republik *Warfarin®*. Acenocoumarol heißt in Frankreich, Österreich, Kanada, Italien, Belgien, Spanien und der Schweiz *Sintrom®*, in England *Sinthrome®*.

Achtung: Warfarin wirkt etwas kürzer, Acenocoumarol viel kürzer als Marcumar®. Das bedeutet, dass beide Ersatzmedikamente anders dosiert werden müssen als das Marcumar®!

Der Herzpatient mit Marcumar® (Phenprocoumon) beim Zahnarzt

Finden Sie nicht auch, dass der Weg zum Zahnarzt schon beschwerlich genug ist? Besteht denn insbesondere bei zahnärztlich-chirurgischen Maßnahmen eine besondere Blutungsgefahr für den Marcumar®-Patienten? Das Medikament Marcumar® vermindert dosisabhängig die Gerinnbarkeit des Blutes und wird zum Schutz vor Gerinnselbildung gegeben. Häufige Gründe für diese Therapie sind mechanische Herzklappen, Vorhofflimmern, Thrombosen oder Embolien.

Bei kleineren zahnärztlichen Behandlungen wie Präparation von Zähnen, dem Einbringen von Füllungen, für Überkronungen oder Zahnsteinbehandlung ist eine Änderung der Marcumartherapie nicht erforderlich. Vor jeder Zahnbehandlung mit besonderer Blutungsgefahr ist hingegen für den Zahnarzt die Kenntnis des aktuellen Gerinnungswertes wichtig. Hierfür hat sich die international übliche Angabe der INR (International Normalized Ratio) durchgesetzt. Nicht mehr üblich ist die Angabe des „Quick“-Wertes in Prozent, weil dieser wegen der sehr verschiedenen Bestimmungsmethoden bei ein- und demselben Patienten unterschiedliche Werte ergeben kann. Bei dem INR-Wert entspricht ein Wert von 1 immer einer normalen Blutgerinnung. Ein INR-Wert von 2 bedeutet eine Verdoppelung der Gerinnungszeit, ein Wert von 3 die dreifache Gerinnungszeit. Früher wurde zwei Tage vor dem Eingriff zum Absetzen des Marcumars und Anheben des „Quick“-Wertes auf 30 Prozent geraten. In neueren Publikationen wird zunehmend häufiger empfohlen, die Gerinnungshemmung nicht zu vermindern, da selbst längere Blutungen weniger Risiken in sich bergen als die mögliche Provozierung einer Embolie oder einer Thrombose wegen unzureichender Gerinnungshemmung. Mit anderen Worten: Für Sie als Patienten ist ein eventueller Blutverlust letztendlich wesentlich weniger bedrohlich als das Risiko einer Gerinnselbildung. In einer Auswertung sämtlicher englischsprachiger Publikationen zu dieser Thematik hat man keinen einzigen Fall einer schweren Blutung unter Beibehaltung der Gerinnungshemmung gefunden.

Grundsätzlich sollte die Vorgehensweise auf die Grunderkrankung des Patienten und auf den zahnärztlichen Eingriff abgestimmt werden. Zwar gibt es auch heute keine vollkommene Einigkeit darüber, bei welchem INR-Wert welcher zahnärztliche Eingriff sicher durchgeführt werden kann, aber die Experten-Empfehlungen der Zahnärzte und diejenigen der Kardiologen unterscheiden sich nur wenig.

Fazit: bei den meisten zahnärztlichen Eingriffen muss die Marcumar®-Behandlung nicht unterbrochen werden. Es genügt, wenn der INR-Wert am Tag der Behandlung im unteren therapeutischen Bereich liegt.

Ausnahmen

Eine Ausnahme sind größere chirurgische Eingriffe. Sie erfordern eine Verminderung der Gerinnungshemmung, das heißt ein Anheben des INR-Wertes auf 1,5 bis 2. Dazu wird das Marcumar einige Tage abgesetzt. Die Gabe des Gegenmittels Konaktion® wird hingegen nicht empfohlen. Zu den größeren Eingriffen zählen:

- Zahnextraktionen (Ziehen von Zähnen) oder paradontalchirurgische Eingriffe mit größerer Aufklappung
- Vestibulumplastik (Mundvorhofplastik - eine Operation, bei der die Schleimhaut über dem Kieferkamm vergrößert wird)
- Eingriffe am Oberkiefer mit Weichteilabhebung

Wenn solche Eingriffe bei Patienten mit hoher Gefährdung durch Gerinnselbildung erfolgen, muss die Zeit, bis der INR-Wert wieder im therapeutischen Bereich liegt, durch Heparinspritzen überbrückt werden. Besonders gefährdet sind Patienten mit:

- Thrombose, Embolie oder absoluter Arrhythmie (Vorhofflimmern) vor weniger als einem Monat,
- Herzklappenersatz vor weniger als drei Monaten und/oder
- mechanischer Mitralklappenprothese unabhängig vom Implantationszeitpunkt

Bei jedem Marcumar®-Patienten sollten Vorsorgemaßnahmen beachtet werden, die der Zahnarzt und der Patient treffen können, um Blutungen im Behandlungsgebiet zu verhindern.

Bei fünf von 576 Patienten, bei denen die medikamentöse Antikoagulation (Gerinnungshemmung) zur Durchführung zahnärztlicher Eingriffe unterbrochen wurde, traten Thrombembolien, davon vier mit tödlichem Ausgang (0,95 Prozent) auf. Bei einem weiteren Patienten traten schwerwiegende Thrombosen auf.

Demgegenüber kam es bei 2.400 zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen, auch Serienextraktionen und Alveolarplastiken, an 950 Patienten unter Antikoagulantientherapie nur in 12 Fällen zu Nachblutungen, die durch lokale Maßnahmen nicht beherrschbar waren. In diesen Fällen konnten die Nachblutungen durch systemische Maßnahmen gestoppt werden, ohne dass über schwerwiegende Folgeschäden berichtet wurde. Bei vielen dieser Patienten lag der INR-Wert sogar über dem empfohlenen therapeutischen Bereich.

Quelle: M. Wahl, J Am Dent Assoc, 1/2000.

Bei INR-Werten im therapeutischen Bereich zwischen 2 und 3,5 sind Extraktionen eines oder mehrerer Zähne und unkomplizierte Osteotomien (Eröffnung des Kieferknochens) unter Berücksichtigung entsprechender lokaler Blutstillungsmaßnahmen ohne stärkere Blutungsgefahr möglich, wobei der INR-Wert präoperativ am Operationstag zu bestimmen ist.

Bei umfangreichen chirurgischen Sanierungen oder Operationen mit ungenügender Möglichkeit der lokalen Blutstillung ist eine vorübergehende Änderung des INR-Wertes, zum Beispiel von 1,6 bis 1,9, durch den die Antikoagulantientherapie einstellenden Arzt möglich. Dieser Arzt muss dann noch entscheiden, ob das durch Reduzierung der Therapie gegebenenfalls höhere Thrombembolierisiko eine vorübergehende Gabe von Heparin erfordert.

In Zweifelsfällen sollten Patienten mit ausgedehnten zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen stationär behandelt werden, da unter Umständen durch Verminderung der Antikoagulation Risiken entstehen können. Das Marcumar® wird in diesen Fällen zwei bis drei Tage vor dem Eingriff abgesetzt. Dabei kommen Heparinperfusoren oder die s.c. (sub cutem) Gabe von niedermolekularem Heparin zur Anwendung. Bei der Umstellung der Gerinnungshemmung von Marcumar® auf Heparin und von Heparin zurück auf Marcumar® ist ein intensives Monitoring des Gerinnungsstatus erforderlich.

Die Empfehlungen der **Europäischen Gesellschaft für Kardiologie** (European Society of Cardiology) besagen, dass für größere zahnärztliche Eingriffe ein INR-Wert von 2 bis 2,5 angebracht ist. Dieser ist durch Absetzen der Marcumar®-Therapie ein bis drei Tage vor dem Eingriff in der Regel erreichbar. So muss in den meisten Fällen nicht mit Heparin überlappend behandelt werden, da die Marcumar®-Behandlung am Tage des Eingriffs wieder begonnen werden kann.

Maßnahmen des Marcumar®-Patienten, um Blutungen nach dem Eingriff zu verhindern:

- stark gewürzte und heiße Speisen sowie koffeinhaltige Getränke meiden
- Alkohol- und Nikotinverbot
- körperliche Anstrengungen meiden und
- wenn möglich so wenig als möglich bücken mit vornüber geneigtem Kopf.

Quelle: Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Fisch auf den Tisch

Regelmäßiger Verzehr von Fisch beugt Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor - das ist in vielen epidemiologischen Studien beobachtet worden. Diese präventive Wirkung wird primär den in Fisch enthaltenen essentiellen Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPS) und Docosahexaensäure (DHS) - auch als Omega-3-Fettsäuren bekannt - zugeschrieben. Da drängen sich folgende Fragen auf:

- Ist eine Nahrungsergänzung mit Omega-3-Fettsäuren auch in der Sekundärprävention (nach Herzinfarkt) von Nutzen?
- Haben Omega-3-Fettsäuren bei mit Statinen (blutfettsenkendes Medikament) behandelten Patienten eine zusätzliche präventive Wirkung?

Leinöl - beste Quelle für Omega-3-Fettsäuren

Männlichen Versuchspersonen wurde 6 Wochen lang drei unterschiedliche Diäten verabreicht - entweder Leinöl 1,2-3,6g/Tag, Fischöl 0,6-1,2g/Tag oder Sonnenblumenöl 1g/Tag. Erwartungsgemäß fanden sich in den Zellmembranen der roten Blutkörperchen Anstiege der langkettigen Omega-3-Fettsäuren nach Verzehr des Fischöls. Auch nach Aufnahme des Leinöls fand sich ein Anstieg der Omega-3-Fettsäuren mit einer Kettenverlängerung der Eicosapentaensäure, diese jedoch ausschließlich bei Leinöl. Beim Sonnenblumenöl blieb der Anstieg der fischtypischen Fettsäuren aus. Die Autoren folgern, dass Leinöl eine besonders gute Quelle für Omega-3-Fettsäuren darstellt.

Quelle: Barcelo Coblyn et al., American Journal of Clinical Nutrition 2008; 88: 801-809

Fischöl senkt Sterberate nach Herzerkrankungen

Zu diesem Thema existiert eine Metaanalyse von 12 Studien, die in randomisierten Tests den Effekt von Fischöl als Nahrungsergänzungsmittel untersuchte. Insgesamt wurden die Daten von 32.779 Patienten ausgewertet. In drei dieser Studien bei 1.148 Patienten mit eingebautem Defibrillator (Elektroschockgerät für das Herz) zeigte die Einnahme von Fischöl keinen signifikanten Effekt: die Defibrillatoren mussten genauso häufig aktiv werden wie bei Patienten der Vergleichsgruppe. Auch die Häufigkeit des plötzlichen Herztodes konnte nicht gesenkt werden, das ergaben 6 Studien mit 31.111 Patienten.

Bei der Auswertung von 32.519 Patientendaten (11 Studien) zeigte sich, dass Fischöl die Häufigkeit des Todes durch kardiale Ereignisse um 20% senkt. So ist auch die allgemeine Mortalitätsrate um 8% gesunken. Die zuletzt genannten Daten stammen überwiegend aus 2 Studien: GISSI-Präventionsstudie und dem Jelis-Versuch (Japan EPA Intervention Study), der den Einfluss von Omega-3-Fettsäuren auf kardiale Ereignisse bei Patienten mit hohem Cholesterinspiegel untersuchte. In der GISSI-Studie mit 11.323 Postinfarkt-Patienten überrascht vor allem der sehr frühe Effekt der Behandlung mit Fischöl-Kapseln auf die Mortalität, die trotz fehlender Cholesterinsenkung schon nach drei Monaten signifikant reduziert wurde. Eine hochsignifikante Verringerung plötzlicher Herztode um 45% war die treibende Kraft für diese Mortalitätsreduktion. In die Studie aus Japan sind 18.645 Patienten mit Hypercholesterinämie (Gesamtcholesterin über 250 mg/dl, LDL-Cholesterin im Schnitt: 182 mg/dl) aufgenommen worden. Alle Studienteilnehmer wurden mit einem Statin in niedriger Dosierung behandelt. Zusätzlich erhielten 9.326 Patienten täglich 1800 mg hochgereinigte Eicosapentaensäure (EPS) in Kapseln.

Geklärt werden sollte, ob sich durch diese Zusatztherapie die Rate kardialer Ereignisse (Herzinfarkt, Herztod, Anfälle von Herzenge, Herzkatheteruntersuchungen) reduzieren lässt.

Nach im Mittel 4,6-jähriger Behandlungsdauer betrug die Rate entsprechender Ereignisse in der nur mit Statinen behandelten Kontrollgruppe 3,5%. In der EPS-Gruppe war sie mit 2,8% im Vergleich dazu signifikant um 19 Prozent niedriger, wie Dr. Mitsuhiro Yokoyama berichtete. Entscheidend für diese Reduktion war das signifikant seltener Auftreten von instabiler Angina pectoris.

Für den absoluten Nutzen der EPS-Behandlung war allerdings von Bedeutung, ob die Patienten bereits eine Koronarerkrankung hatten oder nicht. In der Subgruppe ohne Anzeichen für eine KHK (n=14.981) wurde nur eine nicht signifikante Reduktion um 18% beobachtet. Dagegen profitierten Patienten mit dokumentierter KHK (n=3.664) von einer signifikanten Senkung der Rate koronarer Ereignisse um 19% durch EPS.

Art und Dosis des eingenommenen Fischöls scheinen keinen unterschiedlichen Effekt auszulösen.

Quelle: León H et al., British Medical Journal of Medicine 2009; 338: A2931

Omega-3-Fettsäuren - der Anti-Aging-Stoff aus dem Meer

Epidemiologische Studien liefern Anhaltspunkte dafür, dass sich eine erhöhte Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren durch vermehrten Fischverzehr bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung günstig auf die Lebenserwartung auswirken könnte. Eine hypothetische Erklärung, die die Wissenschaft bereits geliefert hat, besagt, dass Omega-3-Fettsäuren die Triglyzeride (Neutralfette) senken. Außerdem wirken sie antientzündlich, antiarrhythmisch und hemmen die Verklumpung der Blutplättchen. Ein Forscherteam der Universität in San Francisco hat einen weiteren Mechanismus entdeckt - unser Erbgutspeicher, die Chromosomen. Die Länge unserer Telomere ist ein Marker für das biologische Altern. Telomere sind die natürlichen Chromosomenenden, die als Strukturelemente der Erbgutstränge für die Stabilität der Chromosomen von Bedeutung sind. Mit jeder Zellteilung werden diese Telomere kürzer. Wird eine kritische Länge der Telomere unterschritten, so kommt es zum Zelltod bzw. zum Wachstumsstopp. Die Forscher haben in ihrer Studie bei 608 Herzpatienten im Abstand von 5 Jahren zweimal die Länge der Telomere in den weißen Blutkörperchen bestimmt und die festgestellte Veränderung in Beziehung zu den ebenfalls gemessenen Blutspiegeln der Omega-3-Fettsäuren gesetzt.

Ergebnis: Die Blutspiegel der Omega-3-Fettsäuren und die Telomer-Verkürzung standen in umgekehrter Beziehung zueinander: Bei Patienten mit den niedrigsten Spiegeln waren die Verkürzungen am stärksten, bei Patienten mit den höchsten Omega-3-Fettsäure-Spiegeln am geringsten ausgeprägt.

Die Autoren werteten dies als Indiz dafür, dass Omega-3-Fettsäuren einen gewissen Schutz gegen Zellalterung bieten könnten.

Quelle: Farzaneh-Far R at al, JAMA 2010; 303: 250

Pilze statt Fleisch zum Mittagessen fördert Gewichtsabnahme

Die Minderung der Energiedichte des Essens kann zu einer verringerten Gesamtenergieaufnahme und damit zu einer Gewichtsreduktion beitragen. Dieses Konzept wurde in einem viertägigen Versuch an 54 normal- und übergewichtigen Erwachsenen überprüft. In der Versuchswoche wurde zum Mittagessen eine Mahlzeit mit 782 kcal auf Rindfleischbasis oder auf Pilzbasis mit 393 kcal serviert. An den vier Tagen des Pilzverzehr war die Gesamtenergieaufnahme und der Fettverzehr signifikant niedriger als an den Fleischtagen. Bemerkenswerterweise gaben die Versuchspersonen keinerlei Unterschiede an, was Sättigung und sensorische Qualität der Mahlzeiten angeht. Die Frage, ob diese einseitige Ernährung über längere Zeit durchgehalten werden kann, lässt die Untersuchung offen.

Quelle: Cheskin L at al., Appetite 2008; 51: 50-57

Männliche Gehirne hungern anders

Männliche Gehirne reagieren auf Nährstoffmangel empfindlicher als die Gehirne von Frauen. Männliche Gehirnzellen beginnen bei Nährstoffmangel bereits mit der Selbstverdauung, während weibliche Zellen noch Reserven mobilisieren. Bei Männern

wirkt sich vor allem ein Mangel an Eiweiß aus, der Körper von Frauen misst dagegen Fett die größere Bedeutung zu. Dieser Unterschied spiegelt sich offenbar auch im Hirnstoffwechsel wieder.

In der vorliegenden Arbeit wurde die Auswirkung eines Nährstoffdefizites auf isolierte weibliche und männliche Gehirnzellen untersucht, die Ratten und Mäusen entnommen wurden. Die Zellen wurden nach der Kultivierung für 72 Stunden auf eine strenge Diät gesetzt. Bereits nach 24 Stunden zeigten sich dabei geschlechtsabhängige Unterschiede. Die Zellatmung bei den männlichen Zellen ging um mehr als 70% zurück, die der Weiblichen nur um etwa 50%. Auch wiesen die männlichen Hirnzellen unter strenger Diät eine größere Zahl sogenannter Autophagosomen auf, in denen Zellbestandteile zur Verdauung eingeschlossen waren. Weibliche Zellen verfügten über einen erhöhten Gehalt an Fettsäuren und Speicherfetten. Die beobachtete Veränderung führt bei den männlichen Zellen insgesamt zu einer früheren Absterberate.

Quelle: Du L at al., Biological Chemistry 2008; 284: 2383-2396

Was sind die beliebtesten Maßnahmen zur Gewichtsabnahme?

Rund die Hälfte der in einer europäischen Online-Umfrage befragten Deutschen bezeichnet sich selbst als leicht bis stark übergewichtig. Damit liegt Deutschland in der Kategorie Übergewicht knapp unter dem europäischen Durchschnitt von 55%. 45% der Befragten in Deutschland beschreiben sich als normalgewichtig, während sich weitere 4% als untergewichtig einstufen.

Internationale Vergleichszahlen ergeben, dass 46% der Deutschen (47% der Europäer), die als norm- oder stark übergewichtig zu bezeichnen sind, aktuell versuchen ihr Gewicht zu reduzieren. Um dieses zu erreichen, änderten 84% der Abnehmwilligen ihre Essgewohnheiten. 47% versuchten es mit körperlichen Aktivitäten. Pillen, Shakes und Medikamente kommen für 6% infrage. Ein vergleichbares Bild zeigte sich hier in Gesamteuropa.

Die Essgewohnheiten zu ändern bedeutet für 82% der Deutschen weniger Schokolade und Zucker zu sich zu nehmen, 77% meinen damit die Aufnahme von fettreichen Produkten zu reduzieren und gut die Hälfte versucht es mit mehr frischem und natürlichem Essen. Die gleiche Gesamtkalorienaufnahme aber auf kleine Portionen verteilt ziehen 22% der Befragten in Betracht.

57% der Deutschen versuchen mit körperlicher Aktivität Gewicht los zu werden. Doch wie häufig treiben die Deutschen Sport und welche Sportart üben sie aus? Der Online-Umfrage zufolge treibt ein gutes Drittel der Befragten (35%) ein- bis zweimal die Woche Sport, weitere 13% der Teilnehmer drei- bis sechsmal pro Woche. 4% geben an, täglich Sport zu treiben. Ein gutes Fünftel (22%) treibt dagegen nie Sport. Mit diesen Werten liegt Deutschland im europäischen Vergleich knapp im Mittelfeld. Am meisten verbreitet ist Joggen mit 23% der Nennung, gefolgt vom Spazierengehen mit 18%.

Leider schweigt sich der Report über die jeweils erzielten Langzeitergebnisse aus.

Quelle: Nielsen global online survey www.acnielsen.de

Schützt Aspirin frühzeitig eingenommen vor einem Herzinfarkt?

In der Primärprävention kardiovaskulärer Ereignisse hat Acetylsalicylsäure (ASS, Aspirin) durch eine neue Metaanalyse belegt KEINEN medizinischen Nutzen. 95.000 Personen waren in die Untersuchungen eingeschlossen. Die Zahl der Herzinfarkte lag

unter Einnahme von Aspirin um zwölf Prozent niedriger als ohne. Dem stand jedoch eine signifikante Zunahme an Blutungen insbesondere aus dem Magen-Darm-Trakt gegenüber. Insgesamt wurde deshalb der Nutzen von Aspirin für die Allgemeinbevölkerung als fraglich eingestuft.

In die gleiche Richtung weist auch eine Studie aus Edinburgh. Die Wissenschaftler untersuchten 29.000 schottische Frauen und Männer auf Erkrankungen der Gefäße. Sie fanden 3.350 Teilnehmer mit Hinweisen auf eine beginnende, asymptomatische Atherosklerose, jedoch ohne Herzinfarkt oder Schlaganfall. Die Hälfte der Teilnehmer erhielt täglich 100 mg Aspirin (ASS), die andere Hälfte ein Placebo. Im Schnitt wurden die Personen 8,2 Jahre lang beobachtet und kardiovaskuläre Ereignisse erfasst. Ergebnis: Aspirin zeigte keine erkennbaren Vorteile bezüglich Gefäßerkrankungen.

Diabetiker zählen zu den Hochrisikopatienten für Herz-/Kreislaufkrankungen. Die Annahme war bisher, dass bei ihnen weniger gefäßbedingte Erkrankungen durch die Einnahme von ASS auftreten. Diese so genannte Primärprävention wird deshalb von der US-amerikanischen Diabetesgesellschaft (ADA) empfohlen. Auch die Praxisleitlinie der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) führt ASS an. Inzwischen mehren sich aber die Arbeiten, welche gegen den Einsatz von ASS in der Primärprävention von Herz-Gefäßkomplikationen bei Diabetepatienten sprechen. So zeigten sich in einer japanischen Studie nicht die erwarteten Vorteile, wenn Typ-2-Diabetiker ASS einnehmen. Eine schwedische Arbeit fand sogar eine erhöhte Sterblichkeit von Diabetepatienten ohne vorausgegangene kardiovaskuläre Ereignisse unter Aspirin.

Quellen: Antithrombotic Trialist (ATT) Collaboration, Lancet 2009; 373: 1849-1860
Ogawa H. et al., JAMA 2008; 300(18): 2134-2141

Kaffee ist mehr als ein Genussmittel

Wie beeinflusst Kaffee ... Herz und Kreislauf?

Was die Wirkungen von Kaffee auf das Herzkreislaufsystem betrifft haben wir noch kein vollständiges Bild. Sicher ist, dass Kaffee die Herztätigkeit unterstützt, den Herzmuskel anregt und die Blutgefäße erweitern kann. Eine dauerhafte Erhöhung des Blutdrucks, wie von vielen Menschen befürchtet, findet nicht statt. Ein leichter Anstieg des Blutdrucks kann bei Menschen beobachtet werden, die nicht gewohnheitsmäßig Kaffee trinken. Dieser Effekt ist mit dem Anstieg bei einer normalen Unterhaltung vergleichbar und der Blutdruck normalisiert sich rasch wieder.

Kaffee enthält die beiden Substanzen Kafestol und Kahweol, von denen vermutet wird, dass sie die Cholesterinwerte im Blut erhöhen können. Dieser Effekt hält nur sehr kurz an. Filterkaffee und löslicher Kaffee enthalten nur geringe Mengen dieser Stoffe und sind somit besonders cholesterinarm.

...das Diabetes-Risiko?

Bereits 40 Prozent der Deutschen im Alter zwischen 55 und 74 Jahren sind von Typ-2-Diabetes betroffen, die Gesamtzahl der Diabetiker nähert sich der 8-Millionen-Marke. Wissenschaftliche Untersuchungen weisen darauf hin, dass der regelmäßige Genuss von Kaffee das Risiko für einen Typ-2-Diabetes deutlich senken kann. So kam eine niederländische Studie zu dem Ergebnis, dass der Genuss von mindestens sieben Tassen Kaffee täglich das Diabetesrisiko halbierte. Auch eine schwedische Studie ergab eine Verringerung des Diabetesrisikos bei steigendem Kaffeekonsum. In den Niederlanden prüfte man, welchen Einfluss verschiedene Lebensstil-Faktoren im

Hinblick auf eine Diabetes-Vorbeugung haben. Das geringste Risiko zeigte sich bei Personen, die täglich vier bis sieben Tassen Kaffee zu sich nahmen. Diese Wirkung des Kaffees ist offenbar nicht auf das Koffein zurückzuführen, denn der schützende Effekt stellt sich auch bei entkoffeiniertem Kaffee ein. Man vermutet deshalb, dass andere Inhaltsstoffe, vor allem die Antioxidantien, hier eine maßgebliche Rolle spielen.

...Magen, Darm und Galle?

Eine Tasse Kaffee am Morgen macht nicht nur hellwach, sie bringt durch die Stimulation der Darmmuskulatur auch die Verdauung auf Trab. Verantwortlich dafür ist zum einen das Koffein, aber auch Säuren, Gerb- und Bitterstoffe aus dem Kaffee leisten hier einen Beitrag und können helfen, Verstopfungen zu lösen. Menschen, die zu Sodbrennen neigen, sollten Kaffee eventuell etwas vorsichtiger genießen oder zu entkoffeiniertem Kaffee greifen, da das Koffein das saure Aufstoßen ähnlich wie Fruchtsäfte fördern kann. Der säurebildende Effekt fällt auch bei koffeinhaltigem Kaffee so gering aus, dass man deshalb nicht gänzlich auf Kaffee verzichten muss. Studien belegen, dass Kaffee die Entstehung von Magengeschwüren keineswegs begünstigt. Tatsächlich erkranken gewohnheitsmäßige Kaffeetrinker auch seltener an Dickdarmkrebs, was vermutlich auf den hohen Gehalt an Chlorogensäure im Kaffee zurückzuführen ist, die eine antioxidative Wirkung hat. Kaffee kann die Bildung von Gallensteinen verhindern. Amerikanische Wissenschaftler fanden heraus, dass das Risiko für Gallensteine bei Männern, die mehr als vier Tassen Kaffee pro Tag tranken, um 45 Prozent verringert war. Bei Frauen sank die Wahrscheinlichkeit für Gallensteine immerhin noch um 28 Prozent. Vermutlich ist dieses Ergebnis darauf zurückzuführen, dass Kaffee die Entleerung der Gallenblase anregt.

Quelle: Dr. Ingolf Dürr Deutsches Grünes Kreuz (Hrsg.), 2009. Kaffee: Wirkungen auf die Gesundheit. 2. Auflage. Verlag im Kilian, Marburg

Kaffeetrinker haben weniger Rhythmusstörungen

Obwohl Koffein in hohen Dosen Herzrhythmusstörungen hervorrufen kann, müssen Kaffeetrinker sich vor dieser Wirkung offenbar nicht fürchten. Im Gegenteil: Eine Auswertung entsprechender Daten von mehr als 130.000 Männern und Frauen fand sogar eine protektive Wirkung. Bei täglichem Kaffeekonsum von vier Tassen und mehr war das Risiko, wegen Arrhythmien stationär eingewiesen zu werden, um 18% reduziert, bei ein bis drei Tassen um 7%. Das heißt nicht, dass man Kaffee trinken sollte, um Rhythmusproblemen vorzubeugen. Für Patienten mit (erhöhtem Risiko für) Rhythmusstörungen bedeutet es jedoch, dass sie nicht völlig auf Kaffee verzichten müssen.

Quelle: Klatsky A et al, AHA-Tagung, San Francisco, 2010

Nutzen von Vitamin C- und Vitamin E-Tabletten widerlegt

Die Physicians' Health Study II brachten enttäuschende Ergebnisse. Obwohl der Handel mit Vitamintabletten, vor allen Dingen mit Vit. C und E, ein Milliardenbusiness ist, zeigte diese Studie, dass weder die Gabe von Vitamin C in Tablettenform bei gesunden Männern schwere kardiovaskuläre Ereignisse (tödliche Herzinfarkte und Schlaganfall) verhindert noch, dass Vitamin E die Sterblichkeit oder Infarktrate bei diesen Männern verhindern konnte. Die Einnahme von Vitamin E geht mit einem erhöhten Risiko für Hirnblutungen einher.

Immerhin wurde diese Studie an fast 15.000 Männern über 50 durchgeführt und es zeigte sich, dass Vitamine nicht vor Herz-Kreislaufereignissen und vor Krebs schützen. Die offizielle Schlussfolgerung heißt: Beide Vitamine sind in Tablettenform nicht geeignet zur Prävention von kardiovaskulären Ereignissen bei Männern in mittlerem oder vorgerücktem Alter.

Quelle: Ben Goldacre, Guardian "Bad Science", März 2010

Antioxidantien - Schutzstoffe für den Körper

Durch Stress oder Zigarettenrauch, beim Sonnenbaden und selbst wenn wir atmen laufen in unserem Körper Vorgänge ab, die Oxidation genannt werden. Bei der Oxidation entstehen sogenannte freie Radikale. Unser Körper kann eine gewisse Menge dieser aggressiven Verbindungen abfangen und auf diese Weise mögliche Zellschäden verhindern. Erst wenn freie Radikale im Übermaß entstehen, können sie uns schaden. Antioxidantien helfen uns, mit freien Radikalen fertig zu werden. Sie wirken Oxidationsvorgängen entgegen und können freie Radikale unschädlich machen.

Dass Antioxidantien gesund seien, steht heute auf vielen Süßigkeitspackungen oder Getränken. **Vitamin E** z.B. steht im Verdacht, bei Einnahme von Dosen über 150 IE zu erhöhter Sterblichkeit zu führen. Außerdem kann die überhöhte Zufuhr die Resorption von Vitamin D und die Regulation der Gerinnung stören. Ab 200 mg am Tag können Sehstörungen, Müdigkeit, Kopfschmerz oder Muskelschwäche auftreten. Dass die Einnahme von **Beta-Carotin** für Raucher negative Effekte haben kann, dürfte sich mittlerweile herumgesprochen haben: vermehrte Rate an Bronchialkarzinomen sowie eine erhöhte Sterblichkeit. Auch das sehr beliebte **Vitamin C** zur Vorbeugung vor Erkältung ist ins Gerede gekommen. Gerade der Irrglaube „viel helfe viel“ kann zu Durchfall, Harnsteinen, HDL-Erniedrigung und bei älteren Frauen gar zur Förderung der Arteriosklerose führen. Ein weiteres Beispiel für negative Effekte von Vitaminüberdosierungen ist das **Vitamin B₆**: Unter Umständen können Symptome einer Polyneuropathie (PNP) gefördert werden; besonders fatal, da B-Vitamine gerade bei PNP verschrieben werden. Eine Überdosierung des **Vitamins A** wiederum kann zu Leberschäden und Hemmung des Knochenwachstums führen. Bei Schwangeren sind Missbildungen des Fötus möglich. Laut statistischer Auswertung der Universität Uppsala erhöht sich bei Frauen mit jedem zusätzlichen Milligramm über die empfohlenen 0,8 mg pro Tag hinaus das Risiko einer Hüftfraktur um 68 %.

Manifester Mangel vor allem bei älteren Menschen

Ein Paradoxon: Während sich Gesunde Sorgen um eine ausreichende Vitaminzufuhr machen und Vitaminpillen schlucken, leiden ältere Menschen an einem echten Vitaminmangel. Knapp zwei Drittel der Bewohner in stationären Einrichtungen der Altenpflege sind von Mangelernährung betroffen oder gefährdet. Dies zeigen Ergebnisse der ErnSTES-Studie (DGE-Ernährungsbericht 2008), die den Ernährungs- und Gesundheitszustand von älteren Menschen in Alten- und Pflegeheimen untersuchte. Viele der Heimbewohner unterschritten die Grenzwerte erheblich. Besonders problematisch war die Versorgung mit Vitamin D, das bei über 90 % der Heimbewohner im Mangelbereich lag; verständlich, da die meisten Zimmer weder Terrassen noch Balkone haben, und viele Menschen deshalb seltener ans Tageslicht kommen. Es besteht auch ein Mangel an Folsäure, Vitamin E, Vitamin C, Kalzium und Magnesium. Die Untersuchung zeigte, dass die Bewohner wenig Gemüse und Milchprodukte essen. Stattdessen präferieren sie süße Lebensmittel.

Entscheidung für Vitaminpräparate muss individuell fallen

Vor dem Hintergrund der Studiensituation ist die Stellungnahme der DGE zur Indikation von Vitaminpräparaten nachvollziehbar: Gesunde Menschen, die sich abwechslungsreich ernähren, brauchen keine zusätzlichen Vitamingaben. Das heißt natürlich umgekehrt nicht, dass jeder, der nicht gesund ist und sich nicht abwechslungsreich ernährt, zu Multivitamin-tabletten greifen sollte.

Die Substitution bei dem erhöhten Vitaminbedarf von Schwangeren oder Stillenden ist völlig unstrittig: Die zusätzliche Aufnahme von Folsäure und Vitamin D neben Kalzium, Eisen und Jod ist heute Standard. Ergeben sich Hinweise auf eine mögliche Mangelsituation aus der Ernährungsanalyse oder der Anamnese, kann vor einer Substitution die Vitaminkonzentration im Blut bestimmt werden. Vegane, vegetarische oder andere alternative Kostformen können auf einen Vitamin-B-Mangel hindeuten. Alleinstehende Menschen weisen nicht selten geringe Spiegel an Vitamin C, Beta-Carotin und Folsäure auf. Personen, die selten warme Mahlzeiten einnehmen, haben ebenfalls ein erhöhtes Risiko für einen Mangel an Vitamin B, C und E.

Reduktionsdiäten, besonders im Kalorienbereich unter 1400 bis 1000 kcal, können je nach Dauer zu niedrigen Vitaminspiegeln führen. Lebenslang substituitionsbedürftig bleiben Menschen, die sich einer Magen-Darm-Operation wegen Übergewicht unterzogen haben. Die jährliche Bestimmung der Vitaminspiegel ist Pflicht in der Nachbetreuung dieser Patienten. Dunkle Hautfarbe, aber auch Übergewicht sind fördernde Faktoren für einen Vitamin-D-Mangel. Interessanterweise verringert sich der Vitamin-D-Mangel im Falle der Adipositas allein schon durch Reduktion des Gewichts. Zunehmend leiden auch Menschen, die sich wenig im Freien aufhalten, an Vitamin-D-Mangel. Für Frauen kann in dieser Hinsicht der Gebrauch von Tagescremes mit hohem Lichtschutzfaktor von Bedeutung sein.

Auch die Medikamenteneinnahme sollte beachtet werden: Metformin kann die Aufnahme von Vitamin B vermindern und zu einem Mangel beitragen. Bei einem niedrig normalen Vitamin-D-Spiegel unter Kortison-Dauermedikation empfiehlt sich eher eine Substitution als bei völlig gesunden Personen. Störungen der Verdauung, Resorption und Verwertung, besonders im Alter, können die Spiegel von Vitamin D, Kalzium und Vitamin B₁₂ vor allem bei mangelnder Magensäureproduktion beeinflussen. Ein chronischer Alkoholgenuss trägt zu verminderter Speicherung und vermehrter Ausscheidung von B-Vitaminen bei. Gleichzeitig besteht die Neigung zu einem gestörten Vitamin-D- und Kalziumhaushalt. Es folgt eine erhöhte Knochenbrüchigkeit, die nach Einstellen des Alkoholmissbrauchs jedoch reversibel ist.

Fazit:

Die Antwort auf die Frage, ob eine Vitamineinnahme sinnvoll ist, kann nur im individuellen Gesamtzusammenhang beantwortet werden. Einfluss hat der gesamte Zustand, das Alter, der Ernährungszustand, Erkrankungen und im Einzelfall die Medikation. Hilfreich kann eine computergestützte Analyse der Ernährung sein um Versorgungslücken aufzuspüren. Im Zweifelsfall sollten Vitaminspiegel im Blut bestimmt werden. In den allermeisten Fällen wird die Beratung zur Ernährungssituation nicht über die gesetzlichen Krankenkassen abzurechnen sein, sie ist eine private Leistung. Wegen des häufig noch unklaren Nutzens und nicht sicher auszuschließender unerwünschter Effekte ist nach aktuellem Stand von einer unkontrollierten Einnahme von Multivitaminen abzuraten.

Quelle: Stellungnahme der DGE

Sojaprodukte, aber auch Linsen und Erbsen senken den Cholesterinspiegel

In einer zusammenfassenden Analyse von zwölf Studien konnte festgestellt werden, dass nicht nur durch eine Ernährungsumstellung hin zu Sojaprodukten, sondern auch eine Ernährungsumstellung mit mehr Aufnahme von Linsen und Erbsen, den LDL-Cholesterinspiegel (böses Blutfett) senken können und den HDL-Spiegel (gutes Blutfett) anheben können. Die zusammenfassende Empfehlung der Ärzte, die diese Studien analysiert haben, lautet: drei Portionen Hülsenfrüchte pro Woche zu essen.

Quelle: <http://www.bankhofer-gesundheitstipps.de/artikel/109-Vegetarische-Ernaehrung-mit-Kamut,-Linsen-und-Erbsen.html>

Homocysteinsenkung mit Vitamin B und Folsäure nicht möglich

Es wäre zu schön gewesen: Das erhöhte Homocystein, das bei vielen Gefäßkranken zu finden ist, kann problemlos durch Vitamin B und Folsäure gesenkt werden. Leider konnte jetzt in einer vierten großen Studie bewiesen werden, dass trotz der Senkung des Homocysteins nach Herzinfarkt das Wiederauftreten von koronaren Komplikationen und Schlaganfall nicht gesenkt werden konnte. Somit konnte jetzt eindeutig jeder Effekt der Homocystein-Reduktion auf Gefäßereignisse ausgeschlossen werden.

Leider ist das noch nicht alles: Eine Nachanalyse norwegischer Studien signalisiert ein leicht erhöhtes Krebsrisiko unter der Einnahme dieser Substanzen.

Quelle: Arznei-Telegramm, 2008

Der Mythos um das Hühnerei

Seit Jahren wird davor gewarnt, dass Hühnereier den Fettspiegel im Blut negativ beeinflussen. Neuere Studien belegen jedoch: Hühnereier machen schlank und sind gesund. Sie sollen sich sogar positiv auf den Cholesterinspiegel auswirken. 18 Milliarden Eier werden jährlich in Deutschland gegessen. Die Tendenz ist seit dem Ende der 90er-Jahre rückläufig. Jeden Tag ein Ei, jeden Tag ein schlechtes Gewissen. Gehören Sie auch zu den schlankheitsbewussten Menschen, die ihr Frühstücksei für einen Rückfall halten? Nicht nötig, denn dass Eier den Cholesterinspiegel gefährlich erhöhen, ist einer jener Mythen, die so haltlos sind wie der von Bananen und Kalium. Eier enthalten zwar viel Cholesterin. Richtig ist auch, dass zu viel Cholesterin Herz und Gefäße belastet. Aber entscheidend ist, dass Eier sich eben nicht auf den Cholesterinspiegel niederschlagen. Im Gegenteil: Hühnereier sind sogar sehr gesund. In den durchschnittlich 63 Gramm eines Hühnereis steckt fast alles, was der Körper braucht. Das ist nicht weiter verwunderlich, denn das Ei sollte ja eigentlich ein heranwachsendes Lebewesen ernähren. Die Natur versorgt besonders den Dotter mit reichlichen Nährstoffen. Ein Ei enthält neben vielen Proteinen verschiedene B-Vitamine, insbesondere Lutein und Zeaxanthin. Diese Substanzen stärken die Sehkraft. Auch für Schwangere sind Eier wichtig, denn sie versorgen sie mit Folsäure und Cholin, das zur Gehirnbildung des heranwachsenden Fötus beiträgt. Ein Ei liefert u. a. auch 40-mal so viel Vitamin D wie Milch. Zwar enthält der Eidotter über zehn Prozent Fett und ein Gramm Cholesterin, was in „Light-Zeiten“ nicht gerade gut

ankommt. Wissenschaftler konnten auch in dieser Hinsicht Entwarnung geben - denn Eier eignen sich sogar zur Diät - den Cholesterinspiegel lassen sie in Ruhe. Zu diesem Urteil sind mehrere Studien gekommen: Zuletzt überwachte ein Forscherteam des Biomedical Research Center in Baton Rouge (Louisiana) acht Wochen lang das Gewicht und die Cholesterinwerte von 152 übergewichtigen Männern und Frauen, die man vorher auf unterschiedliche Speisepläne eingestellt hatte. Eine Gruppe von Probanden frühstückte hemmungslos ohne Einschränkung, zwei weitere Gruppen wurden auf Diät gesetzt, wobei Eine zum Frühstück zwei Eier aß, die andere Gruppe keine Eier - beide Ernährungsweisen lieferten mit 340 Kilokalorien ungefähr gleich viel Energie.

Das Ergebnis: Nur die Probanden der beiden Fastengruppen wurden leichter, doch hier verloren die Eieresser 65% mehr Gewicht und 35% mehr Bauchumfang als die Anderen. „Offenbar können Eier viel dazu beitragen, dass eine kalorienreduzierte Diät gelingt,“ sagt Studienleiter Nikhil Dhurandhar. Die Blutfette waren bei beiden Gruppen gleich, das Eier-Cholesterin hatte also auch hier keine negativen Auswirkungen gezeigt. Der Grund: Wird viel Cholesterin mit der Nahrung zugeführt, drosselt der Körper die eigene Produktion des berüchtigten Gallenfetts. Ein Mechanismus, der nur ganz selten nicht funktioniert.

Quelle: Nikhil Dhurandhar, [Int J Obes \(Lond\)](#) 29; (3): 281–6

Fettreich essen ist doch gesund? Kalorien machen rund Die Ernährungsempfehlungen ändern sich

Was ist passiert? Seit den 60iger Jahren hieß es: gesättigte Fette sollen durch mehrfach ungesättigte Fettsäuren ersetzt werden. Gesund sei ein Stück Vollkornbrot mit Margarine bestrichen. Jetzt wurde eine wissenschaftliche Studie aus dieser Zeit neu ausgewertet: das Minnesota Herzexperiment. 16 Jahre nach seiner Veröffentlichung 1989 wurde die Studie nach aktuellen Standards erneut ausgewertet. Grund: Damals wurden Autopsiebefunde nicht veröffentlicht vermutlich, weil sie nicht in die allgemein akzeptierte Hypothese passten.

Das Besondere an der Minnesota Herzexperiment Studie war ihr Design: randomisiert und doppelblind. Dieser Ansatz ist heute aus ethischen Gründen undenkbar und macht die Studie zu einem Kronjuwel. Frantz und Kollegen haben 9.432 Bewohner von psychiatrischen Kliniken und einem Pflegeheim in Minnesota in zwei Gruppen eingeteilt: Eine Gruppe erhielt eine Diät, in der gesättigte Fette durch mehrfach ungesättigte ersetzt wurden (Zusatz von Linolsäure in Form von Maiskeimöl oder Margarine). Die Kontrollgruppe erhielt eine fettreiche Krankenhauskost. 2.355 Teilnehmer schafften es die Kost ein Jahr lang einzuhalten. Fazit: als gesichert kann nur die Cholesterinsenkung von 13,8% in der Diätgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe (1%) angesehen werden.

Weniger Herzinfarkte in der Diätgruppe bestätigten sich dagegen NICHT.

Kein Überlebensvorteil für die Diätgruppe

Zur Überraschung der Forscher ergab die neue Analyse sogar einen Sterblichkeitsanstieg bei den über 65-Jährigen Studienteilnehmern der Diätgruppe. Jetzt stelle sich heraus, dass mit jeder Senkung des Cholesterinspiegels um 30mg/dl das Sterberisiko um 22% anstieg. Die Autopsiebefunde ergaben keinerlei Hinweise auf weniger arteriosklerotische Veränderungen bei der Diätgruppe.

Wegen der erstaunlichen Befunde haben die Wissenschaftler fünf aktuelle randomisierte Studien zum gleichen Thema ausgewertet. Dies hat zum gleichen Ergebnis geführt: **Herzinfarkte nehmen in Diätgruppen nicht ab!**

Freispruch für das Ei

Von kardiovaskulären Erkrankungen sind Millionen Menschen sowohl in Industrie- als auch in Entwicklungsländern betroffen. Da ein hoher LDL-Cholesterinwert ein wichtiger Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist und Eier viel Cholesterin enthalten, gilt deren erhöhter Konsum allgemein als ungesund. Da Eier eine wichtige Cholesterinquelle sind – ein großes Ei kann 210 mg Cholesterin enthalten – wird geraten, deren Konsum einzuschränken. So empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Eier in Maßen zu sich zu nehmen. Doch diese Empfehlungen werden zum Teil insbesondere für Gesunde mit normalen Cholesterin-Spiegeln angezweifelt, weil Eier eine kostengünstige, kalorienarme Quelle für weitere Nährstoffe sind, wie Mineralien, Proteine und Vitamine. Der Zusammenhang zwischen dem Konsum von Eiern und dem kardiovaskulären Risiko wurde neu untersucht. Ergebnis einer Metaanalyse von acht großen Studien im Zeitraum von 1966 bis 2012: Sie fanden keine lineare Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen der Häufigkeit des Eikonsums und dem Risiko für Schlaganfall bzw. koronare Herzerkrankung.

FAZIT: Damit ist der Weg frei für den Verzehr von Eiern, aber Vorsicht: bitte nur in Maßen essen - denn die Kalorien zählen, auch wenn im Ei viel Eiweiß und fast alle lebenswichtigen Vitamine enthalten sind.

Quellen:

<http://www.bmj.com/content/353/bmj.i1246>

<https://www.washingtonpost.com/news/to-your-health/wp/2016/01/07/cholesterol-new-u-s-dietary-guidelines-remove-warnings-making-eggs-okay-again/>

Rong Y, et al. Egg consumption and risk of coronary heart disease and stroke: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*. 2013; 346: e8539. doi: 10.1136/bmj.e8539

Ohne Risiko: Sportliche Aktivität von Patienten mit Herzschwäche

Sport tut gut, und zwar auch Patienten mit einer Herzinsuffizienz (Herzschwäche). Eine aktuelle Studie hat gezeigt, dass Training bei Herzinsuffizienzpatienten sicher ist und - nach Einbeziehen prognostischer Faktoren - auch die Sterblichkeit und Hospitalisierung der Patienten statistisch signifikant reduziert. Dr. Christopher O'Connor aus Durham im US-Bundesstaat North Carolina stellte die Daten der bisher größten Trainings-Interventionsstudie bei Patienten mit Herzinsuffizienz auf dem AHA-Kongress in New Orleans vor. In die HF-Action Studie (A randomized controlled trial investigating outcomes of exercise training) wurden mehr als 2.300 Patienten, die im Durchschnitt 59 Jahre alt waren, aufgenommen. Über einen Zeitraum von zweieinhalb Jahren wurden sie entweder optimal medikamentös behandelt oder trieben zusätzlich dazu zunächst unter Anleitung drei Mal pro Woche 30 Minuten und später allein zu Hause fünf Mal pro Woche 40 Minuten Sport.

Zunächst zeigte sich keine statistisch signifikante Reduktion im primären Endpunkt der Sterblichkeit und Hospitalisierung aus jeglicher Ursache. Erst nach Einbeziehen von fünf wichtigen prognostischen Faktoren, einer vorgesehene Sekundäranalyse der

Studie, wurde auch ein Vorteil der sportlichen Aktivität sichtbar: In der Interventionsgruppe waren die Kriterien des primären Endpunkts um elf Prozent verringert ($p=0,03$) und der sekundäre Endpunkt – kardiovaskuläre Mortalität und Hospitalisierung wegen Verschlechterung der Herzinsuffizienz um 15 Prozent ($p=0,03$).

„Das Training bringt also klinische Vorteile ohne zusätzliches Risiko für die Herzinsuffizienzpatienten mit sich“, sagte O’Connor. Bisher sei nicht klar gewesen, ob diese Patientengruppe ohne Risiken Sport treiben kann.“ Jetzt können wir sagen, dass Patienten mit Herzinsuffizienz und reduzierter linksventrikulärer Leistung durchaus an strukturierten Trainingsprogrammen teilnehmen sollten.“ Denn es wurde kein erhöhtes Risiko für Herzinfarkte, Herzrhythmusstörungen, Angina pectoris oder Frakturen in der Trainingsgruppe beobachtet.

Ein Problem der HF-Action Studie sei, meinte O’Connor, dass eine Verblindung nicht möglich war und auch die Trainingsdauer zu Hause nicht überprüft werden konnte.

Quelle: O’Connor et al, Circulation 2008; 118: 1028 ff

Drei Gramm Salz weniger - Infarktrate sinkt dramatisch

Salz zu sparen hat drastische Effekte für die Gesundheit. Aktuelle Zahlen für die USA belegen das erneut. Nur drei Gramm Salz täglich weniger würde dort bedeuten: 100.000 Herzinfarkte und Schlaganfälle jährlich weniger. Und 50.000 Menschen würden nicht vorzeitig sterben.

Diese Zahlen stammen von einer aktuellen Datenanalyse für die USA. Würden die US-Bürger täglich im Schnitt nur drei Gramm Kochsalz weniger verbrauchen, gäbe es dort jährlich 60.000 bis 120.000 weniger neue Patienten mit koronarer Herzkrankheit, 32.000 bis 66.000 weniger Schlaganfälle und 54.000 bis 99.000 weniger Todesfälle. Alle Bevölkerungsgruppen hätten einen Nutzen, so das Ergebnis.

Frauen würden besonders von der verminderten Schlaganfallrate profitieren, ältere Menschen vom Rückgang der Rate an kardiovaskulären Ereignissen und jüngere Menschen generell von der Minderung vorzeitiger Todesfälle. Gespart würden auch 200.000 bis 500.000 qualitätsadjustierte Lebensjahre sowie die gewaltige Summe von 10-24 Milliarden US-Dollar jährlich.

Auch in Deutschland sollte jeder auf 3 g Salz täglich verzichten. Denn hier verzehren Männer täglich 9 g Salz, Frauen 7 g. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung nennt als Richtwert 6 g täglich. Wer täglich ein Drittel weniger Salz als gewohnt zu sich nimmt, mindert sein Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall um ein Viertel.

Quelle: <http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/herzkreislauf/bluthochdruck/article/593457/drei-gramm-salz-weniger-infarktrate-sinkt-dramatisch.html>

Mit Roter Bete schneller ins Ziel: Natur-Doping durch Rübensaft

Täglich ein halber Liter Rote-Bete-Saft steigert beim Sport die körperliche Ausdauer. Sechs Tage lang täglich 500 ml Rote-Bete-Saft macht Radfahrer fitter als die gleiche Menge Johannisbeersaft, das fanden jetzt britische Forscher heraus. Nach dem Genuss von Rote-Bete-Saft konnten die Hobbysportler auf einem Fahrradergometer länger in die Pedale treten als nach dem Genuss von Johannisbeersaft. Weiterhin sank nach dem Genuss des Saftes der roten Rübe auch der Blutdruck der Hobbysportler. Rote-Bete-Saft galt schon bei den Römern als leistungssteigerndes Mittel, vor allem in Liebesdingen.

Quelle: <http://www.medical-tribune.at/dynasite.cfm?dsmid=100715>

Hühnersuppe als Blutdrucksenker

Hühnersuppe gilt als erprobtes Hausmittel bei Erkältung, sie kann allerdings noch mehr. Japanische Wissenschaftler stellten fest, dass sie auch hohen Blutdruck senken kann. Es kommt jedoch auf die genaue Auswahl der Zutaten an: Hühnerbeine oder -füße in der Suppe sind wirkungsvoller als die Brust. Diese Geflügelteile enthalten Eiweiße, die ähnlich wie Medikamente wirken, mit denen Bluthochdruck behandelt wird.

Frühere Studien hatten schon gezeigt, dass Eiweiße aus Hühnerbrust ähnlich wirken wie so genannte ACE-Hemmer (Blutdrucksenkendes Medikament). Die Menge der Eiweiße in Hühnerbrust ist für die Behandlung von Bluthochdruck allerdings zu gering, daher testeten die Wissenschaftler die blutdrucksenkende Wirkung von Hühnerbeinen. Dabei fanden sie vier Eiweißmischungen, die wirkungsvoll und dauerhaft den Blutdruck senken konnten.

Weltweit haben etwa eine Milliarde Menschen einen zu hohen Blutdruck. Da diese so genannte Hypertonie zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfall führen kann, ist es wichtig, hohem Blutdruck entgegenzuwirken.

Quelle: <http://www.wissenschaft.de/wissenschaft/gutzuwissen/296435.html>

Kalorien, Fett und körperliche Bewegung - wie beeinflussen sie das Körpergewicht?

Übergewicht und Fettsucht sind die großen Epidemien in den zivilisierten Ländern. Der Übergewichtsepidemie folgt die Diabetesepidemie. Schon bei einem BMI von 24 kg/m² haben wir ein um 50% höheres Diabetesrisiko, und die Diabeteshäufigkeit steigt mit dem BMI. Mit Fragen der Beeinflussung des Körpergewichts durch verschiedene Faktoren und Maßnahmen beschäftigte sich ein Symposium während des amerikanischen Diabeteskongresses in Chicago.

Nicht jede Kalorie, die wir über unseren Kalorienbedarf hinaus zu uns nehmen, wird in Form von zusätzlichem Körpergewicht gespeichert. In einer Studie mit 16 Probanden, die für acht Wochen 1000 Kilokalorien zusätzlich zu sich nahmen, war die Gewichtszunahme sehr unterschiedlich.

Die Anpassungsfähigkeit bzw. Variabilität bei einer zusätzlichen Kalorienaufnahme von 500 Kilokalorien – bei einem Bedarf von 2500 Kilokalorien – beträgt etwa 350 bis 450 Kilokalorien. Studien mit Überfütterung zeigen auch einen gesteigerten Energieverbrauch, z.B. durch Anstieg des Grundumsatzes, erhöhte Thermogenese und gesteigerte körperliche Aktivität.

Bei Studien mit Kalorienrestriktion ist die gemessene Gewichtsabnahme deutlich geringer als die aus dem Kaloriendefizit errechnete, vorhergesagte.

Drei Studien wurden vorgestellt in denen Probanden eine Kost einnahmen, die 800 Kilokalorien niedriger lag als ihr Bedarf. Von diesen 800 Kilokalorien kamen nur 500 Kilokalorien als Gewichtsreduktion an, 300 Kilokalorien gingen in verminderte Energie für körperliche Aktivität, niedrigere Thermogenese und erniedrigten Grundumsatz ein.

Die Kalorienbeschränkung teilte sich auf in:

- –68% für Reduktion des Körpergewichtes,
- –21% für Verminderung der Energie für körperliche Aktivität,
- –5% für Senkung der Thermogenese,

- –6% für Senkung des Grundumsatzes.

Überfütterungsstudien brachten ein sehr ähnliches Ergebnis. Von den zusätzlichen Kalorien gingen

- 68% in zusätzliches Körpergewicht,
- 12% in eine Steigerung des Grundumsatzes,
- 7% in eine erhöhte Thermogenese,
- 1% in eine gesteigerte körperliche Aktivität,
- 12% der Kalorien konnten nicht verfolgt werden.

Die schlichte Wahrheit hinter allen Diättempfehlungen

Der Blätterwald quillt über von Diättempfehlungen, die alle eines implizieren: Modifiziere man nur geschickt genug die Zusammensetzung der drei Bestandteile Fett, Kohlenhydrate und Proteine in seiner Ernährung, könne man garantiert abnehmen. US-Forscher sind der Sache auf den Grund gegangen. Sie haben in einer Studie 811 Abnehmwilligen vier Gruppen zugeteilt, auf deren Speiseplan eine Kost mit jeweils unterschiedlichen Fett-, Kohlenhydrat- und Eiweiß-Anteilen stand. Gemeinsam war allen Diäten eine Reduktion der Kalorienzufuhr. In allen Gruppen war unabhängig von der Reduktionskost nach sechs Monaten eine Gewichtsabnahme um etwa 6 kg zu verzeichnen. Mit 4 kg weniger Körpergewicht war der Erfolg nach zwei Jahren nicht mehr ganz so groß, aber in allen Gruppen immer noch nahezu gleich. Die Autoren folgern: Es kommt nicht auf die Spezifik der Diät an, wichtig ist einzig und allein die Reduktion der Kalorienmenge.

Quelle: Sacks FM et al. Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, Protein, and carbohydrates. N Engl J Med 2009; 360: 859-73

Fitness ohne Training durch "Phytodoping"?

Ganz ohne Trainingsanstrengung die körperliche Fitness verbessern - diese "bequeme" Leistungssteigerung scheint mit dem Wirkstoff Quercetin möglich zu sein. Ein neuer Fall für Dopingkontrolleure?

Das Polyphenol Quercetin - sein Name verweist auf eine Beziehung zur Eiche (lateinisch Quercus) - kommt in höherer Konzentration etwa in Zwiebeln, Äpfeln oder Brokkoli vor. Diesem Pflanzenfarbstoff werden starke antioxidative und anti-entzündliche Eigenschaften zugeschrieben.

Ein US-Forscherteam um Dr. J. Mark Davis an der Universität in Columbia hat seit einiger Zeit eine weitere potenzielle Wirkung im Visier. Im Tierexperiment fand die Gruppe Anhaltspunkte dafür, dass Quercetin auch die Biogenese der Mitochondrien, die als biochemische "Kraftwerke" der Zellen gelten, verbessern kann. In der Studie war die Verbesserung der Arbeit der Zellkraftwerke mit einer erhöhten Ausdauerkraft assoziiert.

Lässt sich mit Quercetin auch bei Menschen die Fitness ohne die Mühsal eines schweißtreibenden Ausdauertrainings verbessern? Die Antwort brachte kürzlich eine kleine Studie bei zwölf gesunden, aber sportlich untrainierten Probanden. Diese erhielten jeweils sieben Tage lang entweder zweimal täglich ein Präparat mit 500 mg reinem Quercetin oder Placebo. Am Beginn und am Ende der einwöchigen Behandlungsperiode stand jeweils ein Belastungstest auf dem Fahrradergometer.

Die Einnahme von Quercetin war mit einer leichten Verbesserung der maximalen Sauerstoffaufnahme um 3,9 Prozent assoziiert, berichten die Forscher im

"International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism". Deutlicher war die Verbesserung beim Parameter Zeit bis zur Erschöpfung, die um 13,2 Prozent verlängert wurde. Die Autoren schlussfolgern: Quercetin verbesserte bei Untrainierten die Ausdauerleistung in einem Maße, wie es sonst nur durch konsequentes Training zu erreichen ist.

Ob das neue Möglichkeiten nicht nur zum Doping, sondern auch zur Krankheitsprävention eröffnet, bleibt abzuwarten. Eines ist gewiss - um die Wirkung von Äpfeln als pflanzliches Dopingmittel zu erreichen müsste man knapp 100 Stück täglich essen - eine sicher schwer zu lösende Aufgabe.

Quelle: <http://www.sc.edu/news/newsarticle.php?nid=323>

Nahrungsergänzungsmittel sind nicht nur nutzlos, sie können auch die Leber schädigen

Diese Pressemeldung der Gesellschaft für Viszeralmedizin ist furchterregend. Da wird dringend vor Nahrungsergänzungsmitteln gewarnt. Immer häufiger käme es zu Leberschäden.

Die Hersteller von Nahrungsergänzungsmitteln verbuchen Milliarden-Umsätze, ohne dass sie nachweisen müssen, dass ihre Präparate überhaupt von Nutzen sind. Gleichwohl werden die Mittelchen in der Werbung oft in den höchsten Tönen gepriesenen: Vitamine, Mineralstoffe, Mittel zur allgemeinen Leistungssteigerung, ja sogar Mittel zum Schutz der Leber, um nur einige Beispiele zu nennen. Erschwerend kommt hinzu, dass über das Internet Produkte erhältlich sind, die hierzulande nicht zugelassen, also illegal sind. Dabei kann die Qualität dieser Mittel äußerst schlecht sein. So könnten zum Beispiel mit denselben Maschinen zunächst Arzneimittel und anschließend Nahrungsergänzungsmittel hergestellt werden - mit dem Risiko gefährlicher Verunreinigungen. Außerdem lehre die Erfahrung, dass Präparate oft andere Substanzen enthielten als vom Hersteller angegeben.

Die Mittelchen werden übers Internet oder durch Strukturvertriebe, nach dem Vorbild der Tupper-Partys, unter die Leute gebracht. Dadurch lassen sich Kontrollen elegant umgehen. Die Palette von potentiell riskanten Schlankheitsmitteln und Nahrungsergänzungen ist breit - auch deshalb, weil die Zusammensetzung nicht selten eine andere ist, als das Etikett ausweist. Gerade in importierten Pillen und Pülverchen, deren Natürlichkeit beworben wird, finden Chemiker regelmäßig Schmerzmittel, Antibiotika oder Cortison. Vor allem bei Kräuterpillen aus Asien darf man auf einiges gefasst sein. Aber auch aus Amerika sind phantasievolle Mischungen im Umlauf. Derzeit warnen die Gesundheitsbehörden in aller Welt vor dem populären Schlankheitsmittel "Hydroxycut".

Das populärste Opfer mit kaputter Leber durch Nahrungsergänzungsmittel war unsere Fußball-Nationalmannschaft von 1954. Wenige Monate nach dem Endspiel in Bern erkrankten einige Spieler an Gelbsucht. Wenige Jahre später verstarb der Erste an Leberzirrhose - bei striktem Alkoholverzicht. Der Hintergrund: Helmut Rahn hatte bei einer Südamerikareise gesehen, dass die Brasilianer vor jedem Spiel Medikamente bekommen haben. So kam man auf die glorreiche Idee Vitamin C zu spritzen. Da nicht genug Spritzen für alle da waren, haben sie die Nadel gemeinsam genutzt.

Unsere Leber trägt vieles, aber leider nicht alles. Als besonders riskant gelten

Schimmeligifte; vor allem aus Getreide - namentlich Mais - und aus Nüssen. Auch verschimmelt Lese Gut bei Trauben, oder Gerste, die schon am Halm schimmelte, reichen ihre Gifte bis in Wein und Bier durch. Wer lieber Kräutertee trinkt, hat damit aber nicht zwangsläufig ein gesünderes Getränk. Solange es sich um vertraute Küchenkräuter handelt, wie Pfefferminze oder Zitronenmelisse ist alles im grünen Bereich. Wenn aber über längere Zeiträume spezielle Gesundheitstees getrunken werden, vielleicht noch über das Internet bezogen, dann darf die Leber Sonderschichten einlegen. Manche Heilkräuter enthalten erbärmliche Lebergifte.

Die Dealer von Nahrungsergänzungsmitteln reagieren schnell und flexibel auf Meldungen zu Gesundheitsgefahren. Prompt offerieren sie als neueste Kreation zweifelhafte "Leberschutzfaktoren". Auch diese Wirkung ist wissenschaftlich nicht belegt!

Vitamine und Mineralstoffe sind äußerst wichtig für die Gesundheit. Eine unzureichende Versorgung mit Nährstoffen kann zu Mangelerscheinungen führen und den Körper anfälliger für Krankheiten machen. Um einer Unterversorgung vorzubeugen, greifen viele Menschen zu Nahrungsergänzungsmitteln.

Wer sich ausgewogen ernährt, ist überhaupt nicht auf Nahrungsergänzungsmittel angewiesen. Generell ist in Deutschland das Risiko für eine Unterversorgung mit Vitaminen und anderen Nährstoffen eher gering. Eine zusätzliche Zufuhr von Nährstoffen durch spezielle Präparate ist also in den meisten Fällen überflüssig und kann sogar bei übermäßiger Verwendung schädlich für die Gesundheit sein. In der Regel haben lediglich Kleinkinder, Schwangere und Stillende sowie Hochleistungssportler unter Umständen einen erhöhten Nährstoffbedarf. Eine Selbstmedikation ist in diesen Fällen jedoch keinesfalls empfehlenswert. Einen wirklichen Mangel an bestimmten Nährstoffen kann meist nur der Arzt diagnostizieren.

Der weit verbreitete Glaube an die Notwendigkeit einer zusätzlichen Nährstoffzufuhr ist wohl hauptsächlich auf effektive Werbung zurückzuführen. Der gesundheitliche Nutzen entsprechender Mittel ist häufig eher fraglich. Tatsächlich kann die übermäßige Einnahme von Nahrungsergänzungspräparaten sogar negative Konsequenzen haben, da eine Überdosierung mitunter unerwünschte Nebenwirkungen wie zum Beispiel Verdauungsbeschwerden mit sich bringt. Eine einseitige und unausgewogene Ernährung können Nahrungsergänzungsmittel nicht kompensieren. Für die Gesundheit ist eine bewusste Ernährungsumstellung daher bedeutend effektiver als der Griff zur bunten Pille.

Aber es gibt Licht am Horizont. Denn ein äußerst beliebtes Getränk erwies sich als wirksamer Leberschutz - allerdings gibt's das nicht in der Apotheke, sondern im Discounter. Es ist der altbewährte Kaffee, sofern er denn regelmäßig getrunken wird.

Quellen:

http://www.stuttgarter-zeitung.de/stz/page/2631481_0_9223_-nahrungsergaenzungsmittel-schaedlich-fuer-die-leber.html
<http://www.news.de/gesundheit/855075203/k-l-eine-wunderpillen/1/>

Diätgetränke sind Dickmacher ... & wie bekomme ich mein Fett weg?

Gerade übergewichtige Menschen und Diabetiker trinken Diätlimonaden, weil sie diese für die gesündere Alternative im Vergleich z.B. zur Apfelschorle halten, da letztere Zucker enthält und sich bei Diabetes und Übergewicht ungünstig auswirken könnte. Die künstlichen Süßstoffe schmecken 100-x süßer als Zucker und alle haben das Sicherheitszertifikat für den Einsatz in der Nahrungsmittelindustrie.

Der Bauchumfang nimmt durch Diätgetränke um das 3-Fache zu

Die Werbung ist eindeutig und suggeriert Gewichtsabnahme oder zumindest Gewichtskontrolle beim Genuss von künstlich gesüßten Getränken, die ja null oder so gut wie keine Kalorien enthalten. Vor kurzem erst wurden im "Journal of the American Geriatric Society" Ergebnisse veröffentlicht, die einen direkten Zusammenhang zwischen Diätlimonaden-Genuss und Bauchfettzunahme beweisen. Zu Studienbeginn wurden Diätlimonaden-Konsum und Taillenumfang erhoben. Über 9,4 Jahre verteilt gab es 3 Folgeuntersuchungen. Die Auswertungen ergaben, dass bei jeder Folgeuntersuchung die Zunahme des Taillenumfangs bei Personen, die viel Diätlimonade tranken, dreimal so hoch war wie bei Nichttrinkern (2,11 vs. 0,77 cm). In einer Zusammenfassung von großen Beobachtungsstudien wird der Einfluss von Diätgetränken auf Diabetes, Übergewicht und die koronare Herzkrankheit wiedergegeben. Die Untersucher fanden heraus, dass die Diätgetränke-Konsumierer diese Getränke zur Gewichtsregulation bevorzugen, da sie dicker sind und mehr Gesundheitsprobleme haben als die Nicht-Konsumenten. An der größten dieser Studien nahmen 51.600 Krankenschwestern teil. Das Ergebnis: Ein Diätgetränk pro Tag schlug im 9-Jahres-Verlauf mit 4,3 KG Gewichtszunahme zu Buche.

Wie bekomme Sie Bauchfett dauerhaft weg?

Bewegung kurbelt die Fettverbrennung an und bessert das Verhältnis von Fett- zu Muskelmasse. Entgegen der landläufigen Meinung beginnt die Fettverbrennung sofort wenn wir uns bewegen. Es kommt auf das richtige Maß an Bewegung an, um den Fettstoffwechsel am Laufen zu halten, ohne dass die Kohlehydratverwertung die Überhand gewinnt.

Die meisten Deutschen bewegen sich bekanntlich zu wenig und werden dadurch im Schnitt immer dicker. Eine Umfrage im vergangenen Jahr ergab, dass wir nur 400 bis 700 Meter pro Tag zu Fuß zurücklegen. Das ist ein Grund, warum wir zwischen dem 20. und 60. Lebensjahr im Schnitt 20 Kilogramm zunehmen. Eine Gewichtszunahme um zehn Kilogramm in zehn Jahren bedeutet eine Zunahme von etwa drei Gramm am Tag, was wiederum 20 Kilokalorien entspricht. Diese Menge an Kalorien könnte bereits mit 2,5 Minuten Joggen am Tag sofort wieder verbrannt werden.

Was könn(t)en Sie tun?

Wenn Sie sich regelmäßig bewegen, dann erhöht sich der Grundumsatz und Sie verbrennen pro Bewegungseinheit mehr Kalorien. Bereits angesetztes Fett wieder loszuwerden, ist dagegen sehr schwierig: Um messbar an Gewicht zu verlieren, ist eine tägliche Bewegung in niedriger bis mittlerer Intensität von mindestens 45-60 Minuten nötig. Dicke Menschen könnten sich jedoch gar nicht so viel bewegen, wie es nötig wäre, um effektiv abzunehmen. Das gelingt nur mit einer Kombination aus Reduktionskost und einem vorsichtigen Aufbau der Bewegung, wobei die Kombination besser als Diät oder Bewegung allein ist.

Sie werden beweglicher, fitter, freier, unbeschwerter und können Ihr Leben wieder genießen.

FAZIT: Das Fettpolster ist nur durch regelmäßige Bewegung und weniger essen günstig zu beeinflussen. Niedrige Dosis an Bewegung, dafür längere Dauer und: Hände weg von Diät-Getränken, ja auch von Fruchtsäften ...

Quellen:

AHA/ACCF 2009, Redberg RF, Benjamin EJ, Bittner V, *Circulation* 120: 1296-1336.
Diet Soda Intake Is Associated with Long-Term Increases in Waist Circumference in a Biethnic Cohort of Older Adults: The San Antonio Longitudinal Study of Aging, Sharon P.G. Fowler, Ken Williams and Helen P. Hazuda first published online: 17 MAR 2015, DOI: 10.1111/jgs.13376

Studienlage zur Einnahme von blutfettsenkenden Medikamenten

Killer No. 1 - Verfettung und letztendlich Verkalkung der Herzkranzgefäße

Laut Statistischem Bundesamt ist der Killer unseres Jahrhunderts die chronische Herzerkrankung, die auf einer fortschreitenden Verengung der Herzkranzgefäße beruht. Auf Platz 2 liegt bei den Frauen die Herzschwäche, bei den Männern der Herzinfarkt. Die Behandlung der Durchblutungsstörung des Herzens folgt der sogenannten Leitlinienempfehlung: Nach Auswertung vieler aussagekräftiger Studien mit Tausenden von Betroffenen, die unter kontrollierten, streng überwachten Bedingungen behandelt wurden, erstellt ein unabhängiges Expertenkomitee die Handlungsempfehlungen für die tägliche Praxis.

Im Fall der chronischen Durchblutungsstörung des Herzens sind dabei folgende Medikamente vorgeschrieben:

- Aspirin (Hemmt die Verklumpung der Blutplättchen)
- Betablocker (Reduziert die Zahl der Herzschläge und verbessert dadurch die Durchblutung des Herzmuskels)
- Cholesterinsynthesehemmer, die Statine (Erniedrigen den LDL-Cholesterin-Spiegel im Blut)

Was ist LDL-Cholesterin?

Fette (z.B. Cholesterin) sind weder in Wasser noch in Blutflüssigkeit löslich. Um sie transportieren zu können, werden die Fette, sobald sie sich im Blut befinden, an bestimmte Eiweißkörper (Proteine) gebunden. Diese Verbindungen aus Lipiden (Fetten) und Proteinen (Eiweißen) werden als Lipoproteine bezeichnet. Das LDL-Cholesterin, auch das schlechte Cholesterin genannt, ist eine solche Eiweiß-Fett-Kombination. Sie transportiert Cholesterin in die Körperperipherie zu Zellen, die dafür Andockstationen (Rezeptoren) besitzen. Leider hat das LDL-Cholesterin aber auch Nachteile: Es dringt bei einem Überangebot an Cholesterin in die Innenhaut der Arterien ein und führt zu einer Gefäßverfettung und letztendlich zur Arteriosklerose.

Statine senken die Gesamtsterblichkeit bei Nicht-Herzkranken NICHT

Zur Verhütung der Gefäßverfettung und damit letztendlich von Herzinfarkt oder Schlaganfall gibt es Mittel zur Senkung der Blutfette. Die wirkungsvollste Medikamentengruppe sind die Statine. „Der Spiegel“ gibt die Meinung von Prof. Erdmann wie folgt wieder: Die vielen Menschen, die zur Vorbeugung einer Gefäßverkalkung Statine nehmen, irren, wenn sie denken, dass sie dann kein Risiko mehr hätten einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden. Unlängst war im

Deutschen Ärzteblatt zu lesen: In einer großen Zusammenschau wurden 11 kontrollierte Studien mit 65.229 Patienten eingeschlossen, in denen ein Statin gegen ein Scheinmedikament in der Wirkung auf die Gesamtsterblichkeit bei Patienten OHNE HERZERKRANKUNG untersucht worden war. Nach einer Beobachtungszeit von durchschnittlich 3,7 Jahren lag der LDL-Cholesterinspiegel in der Gruppe die das Scheinmedikament genommen hat bei 134 mg/dl, in der Statingruppe bei 94 mg/dl. Damit lag der LDL-Cholesterinspiegel in einem wünschenswerten Bereich. In der Statingruppe wurde jedoch die Gesamtsterblichkeit im Vergleich zu Placebo nicht signifikant verringert. Auch zwischen der Höhe und Senkung des LDL-Cholesterinspiegels sowie der relativen Reduktion der Gesamtsterblichkeit ergab sich kein signifikanter Zusammenhang.

Statine senken die Gesamtsterblichkeit bei Herzkranken

Die absolute Risikoreduktion durch eine Statintherapie hängt von dem globalen Gefäßrisiko eines Menschen ab. Je größer das Risiko, desto mehr profitiert der Betroffene NACH einem Herzinfarkt oder Schlaganfall von der Statintherapie. Weil nur etwa 30 Prozent der vaskulären Ereignisse durch Statine verhindert werden können, muss eine Statintherapie immer in ein Konzept eingebunden werden, in dem alle Risikofaktoren reduziert werden. Prof. Erdmann hat Recht: Die fettsenkende Tablette nehmen, aber weiter Faulenzen ist NICHT der richtige Weg!

Da war doch noch ein anderer Fettsenker: Ezetimib

Reicht die mit einem Statin erzielte LDL-Senkung nicht aus, besteht die Möglichkeit einer Kombinationstherapie mit dem Cholesterin-Resorptionshemmer durchzuführen: Ezetimib. Der seit Ende 2002 auf dem Markt verfügbare Wirkstoff hemmt die Aufnahme von Cholesterin aus dem Darm. Damit wird ein noch niedrigerer LDL-Cholesterinspiegel erreicht. ABER: Bislang konnte in keiner einzigen Studie ein Nutzen von Ezetimib bezüglich Verhinderung von Herzinfarkten oder Schlaganfällen oder Verringerung der Gesamtsterblichkeit gezeigt werden. Daher ist die Einnahme dieses Medikamentes NICHT zu empfehlen.

Statinunverträglichkeit

Hierunter fallen subjektive und objektive mit der Statineinnahme in Verbindung gebrachte unerwünschte Arzneimittelwirkungen. Praktisch am bedeutsamsten sind Muskelprobleme und eine Erhöhung der Leberwerte (bis zum 3-fachen der Norm ist der Toleranzbereich bei blutfettsenkenden Medikamenten). Regelmäßige Laborkontrollen sind zwingend erforderlich und der betreuende Arzt muss von der Norm abweichende Ergebnisse, die auf eine Statinunverträglichkeit hindeuten, ansprechen. So muss die Therapie mit Statinen abgebrochen werden bei Muskelschmerzen mit einer Erhöhung des muskelspezifischen Enzymwertes auf das 10-fache der Norm oder Hinweisen auf einen Muskelzerfall.

Zusammenfassung:

- Eine blutfettsenkende Therapie mit Statinen kann Menschen mit einer nachgewiesenen chronischen koronaren Herzerkrankung empfohlen werden.
- Die Einnahme eines Blutfettsenkers ersetzt nicht Rauchverzicht, Bewegung von mindestens 4 Stunden pro Woche, Gewichtsnormalisierung bei Übergewicht und eine herzgesunde Kost.

Quelle: Die Statin-Story: hat DER SPIEGEL Recht? Ausgabe 11/2012 Seite 122 ff

Nahrungsergänzungsmittel zur Cholesterinsenkung? Große Auswahl, schwache Daten

Cholesterinsenkend – das versprechen eine Reihe von Kapseln, Tabletten oder Pülverchen, die es in Reformhäusern und Drogerien aber auch via Internet zu kaufen gibt. Sie enthalten zum Beispiel Extrakte von Knoblauch, Artischocken, grünem Tee, Gelbwurz oder rotem Reis. Als pflanzliche Cholesterinsenker gelten auch gelbildende Ballaststoffe wie indischer Flohsamen, Guar oder Haferkleie und natürlich Phytosterole (Pflanzliche Fette, die dem Cholesterin ähneln und dessen Aufnahme aus dem Darm hemmen), die zum Beispiel Margarine zugesetzt sind. Auch Fischölkapseln mit den mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) werden zur Herzinfarktvorbeugung angepriesen. Zweifel am Nutzen dieser Mittel ist aber angebracht.

Das Urteil der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft ist eindeutig: Für pflanzliche Mittel als Nahrungsergänzungstoffe, sog. „Functional Food“, Vitamine, Phytotherapeutika (zum Beispiel Knoblauch- oder Artischockenpräparate) oder Omega-3-Fettsäuren fehlen sichere Belege zur Reduktion von Herz-Kreislauferkrankungen, der Zahl von Todesfällen bei Arteriosklerose der Herzkranzgefäße oder der Wahrscheinlichkeit einen Herzinfarkt zu erleiden. Die Evidenz ist daher für eine Empfehlung unzureichend.

Phytosterole werden nicht überall so kritisch gesehen. In den USA werden Lebensmittel, die mit Pflanzensterinen angereichert sind, von den dortigen Herzgesellschaften empfohlen, erklärte Dr. Oliver Weingärtner vom Klinikum Oldenburg in einem Interview für die Zeitschrift „Herz Heute“. In Kanada seien diese Produkte jedoch verboten worden, nachdem sie ohne Genehmigung in den Handel gebracht worden waren. Grundlage für diese Entscheidung war die Beobachtung, dass Ratten, deren Futter mit Pflanzensterinen angereichert wurde, deutlich früher starben als normal gefütterte Tiere. Der Kardiologe Weingärtner riet von Nahrungsmitteln ab, die mit Pflanzensterinen angereichert sind. „Denn sie senken zwar den Cholesterinspiegel, aber es ist nicht nachgewiesen, dass diese Form der Cholesterinsenkung vor Herzinfarkt und Schlaganfall schützt.“ Vielmehr gäbe es Hinweise darauf, dass sie das Risiko für eine Durchblutungsstörung der Herzkranzgefäße sogar erhöhen.

Studie: Fischöl schützt nicht mehr als Olivenöl

Niederschmetternd war das Ergebnis einer aktuellen Studie zum Nutzen von Fischölkapseln. „Omega-3-Fettsäuren schützten Risikopatienten nicht besser vor ersten Infarkten und Insulten als Olivenöl“, heißt es in einer italienischen Studie. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass Personen mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko nicht von einer Supplementation mit einem Gramm Fischöl täglich über fünf Jahre profitierten. Verglichen mit Probanden, die täglich eine Kapsel mit einem Gramm Olivenöl schluckten, fand sich kein Unterschied.

Im Gegensatz zum Nahrungsergänzungsmittel aber nutzt der Verzehr von fettem Fisch schon zur Vorbeugung vor einem Schlaganfall.

In einer zusammenfassenden Analyse von zwölf Studien konnte festgestellt werden, dass nicht nur durch eine Ernährungsumstellung hin zu Sojaprodukten, sondern auch eine Ernährungsumstellung mit mehr Aufnahme von Linsen und Erbsen, den LDL-Cholesterinspiegel senken den HDL-Spiegel anheben können. Die zusammenfassende Empfehlung der Ärzte, die diese Studien analysiert haben, lautet: drei Portionen Hülsenfrüchte pro Woche zu essen.

Fazit:

Der Wunsch, mit vermeintlich harmlosen Pflanzenpräparaten den Cholesterinspiegel zu senken, ist verständlich. Der Nutzen ist aber ungewiss. Uneingeschränkt empfehlenswert ist ein gesunder Lebensstil. Hier stehen eine ausreichend körperliche Aktivität, das Aufgeben des Rauchens, gesundheitlich ausgewogene Ernährung und eine Gewichtsnormalisierung im Vordergrund. Wenn Sie dann regelmäßig Lachs, Thunfisch oder Hering, Knoblauch, Artischocken, roten Reis, grünen Tee und Haferkleie zu sich nehmen, können sie eigentlich nichts falsch machen.

Quelle: AkdÄ

Kann ich einem Herzinfarkt davonlaufen?

Möglicherweise sind 90 Minuten Sport wöchentlich mit mäßiger Intensität bereits ausreichend.

Die Gesundheitsvorteile eines Freizeitsports sind allgemein bekannt, aber ob sich ein geringeres Maß an Sport als die empfohlenen 150 Minuten Sport pro Woche ebenfalls positiv auf die Lebenserwartung auswirkt, ist bislang unklar. Nun liegen die Ergebnisse einer Untersuchung aus Taiwan vor. An der Bevölkerungsstudie nahmen 416.175 Personen (davon 199.265 Männer und 216.910 Frauen) von 1996 bis 2008 teil. Die durchschnittliche Beobachtungszeit lag bei 8,05 Jahren. Ausgehend von dem Aufwand der wöchentlichen sportlichen Aktivität, die in einem Fragebogen zur Selbstbeurteilung angegeben wurde, konnten die Teilnehmer in fünf Kategorien für das sportliche Niveau eingeteilt werden: nicht aktiv, niedrig, mittel, hoch und sehr hohes Aktivitätsniveau.

Resultat: Verglichen mit den Personen in der inaktiven Gruppe hatten diejenigen in der Gruppe mit einer Aktivität auf niedrigem Niveau, die sich durchschnittlich 92 Minuten pro Woche oder **15 min pro Tag sportlich** betätigten, ein um 14 % verringertes Gesamtmortalitätsrisiko und eine um drei Jahre höhere Lebenserwartung. Jede weitere Viertelstunde Sport über das Mindestmaß von 15 min täglich hinaus verringerte die Gesamtmortalität um weitere 4 % und die Gesamtkrebsmortalität um 1 %. Diese Vorteile zeigten Gültigkeit für alle Altersgruppen, beide Geschlechter und insbesondere auch für Menschen mit Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen. Sportlich inaktive Menschen hatten ein 17 % erhöhtes Mortalitätsrisiko im Vergleich zu den Teilnehmern in der Gruppe mit niedriger körperlicher Aktivität.

Quelle: Wen CP, Wai JPM, Tsai MK, et al. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. The Lancet 2011; DOI:10.1016/S0140-6736 (11) 60749-6.

Eine Metaanalyse von 26 Studien zum Schutz vor Herzinfarkt durch körperliche Aktivität zeigt: Die größte Risikoreduktion diesbezüglich erzielt, wer statt nichts zu tun sich wenigstens etwas körperlich aktiviert. Bereits 15 Minuten strammes Gehen täglich reichen.

Nach den Ergebnissen der Metaanalyse sinkt das Herzinfarkt-Risiko bei körperlicher Aktivität von 150 Minuten pro Woche um 14 %. Wer sich 300 Minuten pro Woche moderat körperlich belastet, senkt sein KHK-Risiko um 20 %. Ein deutlich höheres Engagement von 750 Minuten pro Woche - eine gute Stunde jeden Tag - erhöht den Herzschutz auf 25 %.

Was bedeutet das? Der größte Teil des Nutzens wird bereits mit wenig, aber regelmäßiger körperlicher Aktivität erzielt. Man kann die Risikopatienten, die sich bisher gar nicht bewegen, jetzt möglicherweise leichter für eine Herzgruppe gewinnen.

Selbst Personen, die weniger als 15 Minuten täglich aktiv sind, erzielen bereits einen Effekt. Bei Frauen schien der kardioprotektive Nutzen ausgeprägter zu sein als bei Männern, berichten die Autoren der Harvard-Universität in Boston.

Quelle: J. Sattelmair et al., Circulation 2011: DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.010710

Neben einer ausgewogenen Ernährung gilt regelmäßige körperliche Bewegung als ein wichtiger Einflussfaktor zur Prävention von Übergewicht UND Herzinfarkten. Das Ausmaß der dafür notwendigen körperlichen Aktivität ist unklar.

Mehrere Leitlinien haben seit 2008 empfohlen, sich wenigstens 150 Minuten pro Woche moderat bis intensiv zu bewegen. Pro Tag wären das also mindestens 20 Minuten. strammes Spaziergehen, Walking, Jogging, Radfahren usw. Eine Studie aus den USA kommt zu dem Ergebnis, dass ein tägliches Pensum von rund 20 Minuten für diese Fragestellung wahrscheinlich nicht ausreichend ist. Im Zeitraum von 1992-2007 wurde bei 34.079 gesunden Amerikanerinnen (Durchschnittsalter 54 Jahre) untersucht, welcher Aufwand an körperlicher Bewegung zu welchen Gewichtsveränderungen bei normaler Ernährung führt. Zu Beginn der Studie und nach 3, 6, 8, 10, 12 und 13 Jahren wurden der Umfang der körperlichen Aktivität und das Körpergewicht erfasst.

Resultate: Die Frauen nahmen während des Untersuchungszeitraums durchschnittlich 2,6 Kilogramm zu. 13,5 % (4.540) der Frauen nahmen in den 15 Jahren um weniger als 2,3 Kg zu. Deren Gewicht lag beim Studienstart unter einem BMI von 25 und sie bewegten sich während der gesamten Beobachtungsdauer durchschnittlich 60 Minuten pro Tag. Keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Gewichtsveränderungen und dem Bewegungsumfang gab es bei den Studienteilnehmerinnen mit einem BMI zwischen 25 und 29,9 sowie den Adipösen mit einem BMI von 30 und mehr. Unterscheidbare Wirkungen auf das Gewicht durch körperliche Aktivität gab es auch beim Bewegungsumfang unter 15 Min. und zwischen 15 und 60 Min. pro Woche. In beiden Gruppen waren aber die Effekte gegenüber dem Effekt in der Gruppe mit mehr als 60 Min. signifikant geringer. Damit belegen sie eine Art Dosis-Wirkungsbeziehung. Zwischen den beiden Gruppen mit geringerer körperlicher Aktivität waren die Unterschiede aber nicht statistisch signifikant.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse dieser Studie, dass die immer wieder in Leitlinien als wirkungsvoll empfohlene durchschnittliche Bewegungsdauer von 150 Minuten pro Woche zu gering ist, um bei normaler Ernährung eine langfristige Gewichtszunahme zu verhindern. Ohne Reduktion der Kalorienaufnahme können Erfolge bei normalgewichtigen Frauen nur mit einem rund dreifach höheren Aufwand täglich (ca. 60 Minuten) erreicht werden. Frauen ab einem BMI von 25 müssen neben einer längeren Dauer der körperlichen Aktivität ihre Energieaufnahme reduzieren.

Eine andere Untersuchung von Jakicic et al. zur Wirkung einer Kombination körperlicher Aktivitäten mit kalorienreduzierter Diät bestätigt die Ergebnisse der Studie von Lee. Die von 1999 bis 2003 mit insgesamt 201 übergewichtigen bis adipösen, jungen bis mittelaltrigen Frauen durchgeführte Studie ergab, dass Kalorienreduktion allein nicht zu einer dauerhaften Gewichtsabnahme der übergewichtigen Teilnehmerinnen führte. Mehr als 10 % des Ausgangsgewichts abgenommen hatten am Ende des zweijährigen Interventionszeitraums nur Teilnehmerinnen, die zusätzlich zu ihrer Diät noch mindestens 275 Minuten pro Woche körperlich aktiv waren.

Quellen: Lee, IM et al.: Physical Activity and Weight Gain Prevention. JAMA 2010; 303 (12): 1173-1179. John M.Jakicic et al.: Effect of exercise on 24-Month Weight Loss maintenance in Overweight Woman. Arch Intern Med, 2008; 168 (14): 1550-1559

Eine optimale Lebensstil-Intervention neben der maßgeschneiderten Tablettenzusammenstellung sind die Grundpfeiler der Behandlung von Herz-Kreislaufkrankungen. Die Leitlinien der kardiologischen Fachgesellschaften empfehlen aber genauso vehement die Intensivierung der körperlichen Aktivität. Wie intensiv sollten Sie als Betroffener trainieren? Was ist zu beachten?

Es existieren zahlreiche Studien zum Einfluss von körperlichem Training auf kardiovaskuläre Risikofaktoren sowie die Morbidität und Mortalität bei Durchblutungsstörungen des Herzens (KHK) als auch bei Herzschwäche. Eine Metaanalyse über den Einfluss körperlicher Aktivität und Lebensstilintervention bei 8.440 Patienten mit KHK zeigte, dass durch die alleinige Intensivierung der körperlichen Aktivität sowohl die Gesamt- wie auch KHK-Mortalität um 30 Prozent reduziert werden [1]. Der Effekt von körperlicher Aktivität ist hier sogar wesentlich stärker ausgeprägt als für andere Lebensstilinterventionen. Vergleichbare Ergebnisse über vier Jahre von 30.161 Patienten (Alter 74 Jahre, ein Drittel Frauen) zeigen, dass die Verbesserung der Morbidität und Mortalität (akuter Myokardinfarkt und Gesamtmortalität) direkt mit der Zahl der Trainingstage zusammenhängt [2].

Diese Befunde unterstreichen, dass körperliche Aktivität und Fitness eine zentrale Rolle in der Verhütung des Fortschreitens der KHK spielen. Allerdings zeigt sich sowohl bei der KHK wie auch für die Herzschwäche, dass ein großer Umfang an körperlichem Training durchgeführt werden muss, um wirklich gute, nachweisbare Effekte zu erreichen. Betroffene müssen zu mehr Bewegung angeleitet werden. Dazu bedarf es mehr als der Eingliederung in eine ambulante Herzgruppe. Sie benötigen eine individuelle Beratung und Heranführung an ein strukturiertes Training, das Hausarzt und Kardiologe ähnlich wie die regelmäßige medikamentöse Einstellung der Risikofaktoren und Kontrolle des kardialen Befunds begleiten sollten.

Patienten mit KHK oder Herzschwäche profitieren von einem Training, das möglichst an sechs Tagen in der Woche für 45 Minuten bei einer Intensität von 50% der im Belastungs-EKG erreichten Pulszahl durchgeführt werden sollte. Der Bewegungsumfang liegt deutlich über den in den Herzgruppen erreichten Belastungen.

Belastungs-EKG ist Pflicht vor Trainingsbeginn

Alle Menschen, die ein körperliches Training durchführen wollen, müssen vorher ein Belastungs-EKG haben. Dieses sollte unter Medikation erfolgen. Im Belastungs-EKG muss eine maximale subjektive Belastung (auf der Borg-Skala [3] über 18) angestrebt werden, um zu gewährleisten, dass die Wahrscheinlichkeit von Zwischenfällen beim späteren Training möglichst gering ist.

Trainingsplan und Dokumentation

Betroffene brauchen einen strukturellen Trainingsplan inklusive Umfang und Intensität der empfohlenen Belastung. Dieser sollte genau geführt und zu jeder Vorstellung beim Arzt mitgebracht werden, ähnlich einem Blutzucker- oder Blutdruckheft. In den ersten vier Wochen sollte das Ziel sein, eine Regelmäßigkeit im Trainingsablauf zu

bekommen. In dieser Zeit kommt es nicht darauf an den Pulsschlag zu reduzieren, sondern eine Veränderung der Lebensgewohnheiten zu erzielen. Deshalb sind Trainingseinheiten von fünf bis zehn Minuten sinnvoll. Anzustreben ist ein tägliches Training analog der regelmäßigen Tabletten-Einnahme.

Primär Umfang, später Intensität steigern

Wichtig ist, mit geringer Intensität und geringem Umfang einzusteigen („start low - go slow“). Empfehlungen von 20-30 Minuten Spaziergehen sind für viele Betroffene schon zu hoch gegriffen. Für Übergewichtige z.B. sind in vielen Fällen Einheiten von fünf Minuten zügigem Spaziergehen schon eine Herausforderung, die zu frühzeitiger Luftnot und Erschöpfung führt. Aber auch wegen des Anstiegs von Laktat (über 4 mmol/l) und damit der Belastung in einer Sauerstoffschuld sollte das Training mit geringem Umfang (3-5 Minuten) und geringer Intensität begonnen werden, zum Beispiel mit zügigem Gehen. Allgemein sollte erst dann die Intensität erhöht werden, wenn der Umfang ein Minimum von drei 20-minütigen Trainingseinheiten pro Woche erreicht hat.

Intervalltraining als Abwechslung

Alternativ zum kontinuierlichen Training kann auch ein Intervalltraining durchgeführt werden. Dabei wechseln sich Phasen geringer Belastung wie Walken mit Phasen höherer Belastung ab. Dies bedeutet, dass zügiges Gehen (gleichbedeutend mit „Walken“, bei dem die Arme aktiv mitgeführt werden) und kleine Trippelschritte mit Abrollen über die Fußballen im Wechselrhythmus (zunächst jeweils eine Minute) durchgeführt werden. Dieses ist deutlich abwechslungsreicher als monotones Walken. Es verdeutlicht den Betroffenen, dass es sich um ein individualisiertes Training handelt, welches wiederum die Motivation und Mitarbeit verbessern hilft.

Jeder Schritt zählt - Trainingsfortschritte messen

Schrittzähler sind kostengünstig und ermöglichen die Kontrolle des Aktivitätsspensums. Ziel ist die Erfassung und Objektivierung von Alltags- bzw. Gesamtaktivität. Auch hier ist es wichtig, dass die Zielvorgaben nicht zu hoch sind. Eine Steigerung der täglichen Schritte um zehn Prozent für das Zeitfenster bis zum nächsten Arzttermin ist sinnvoll. Dies macht in den ersten Wochen eine Steigerung von etwa 20 Prozent pro Monat aus.

Quellen:

1. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease (Cochrane Review). Issue 1 (Oxford: Update Software). 2003. The Cochrane Library.
2. Hammill BG, Curtis LH, Schulman KA, Whellan DJ. Relationship between cardiac rehabilitation and long-term risks of death and myocardial infarction among elderly Medicare beneficiaries. *Circulation* 2010; 121(1):63-70.
3. <http://de.wikipedia.org/wiki/Belastungsempfinden>

Der Herzpatient im Alltag

Ambulante Herzgruppe

Die Herzgruppe, früher Koronarsportgruppe genannt, ist eine optimale Institution, um ein Training unter sporttherapeutischer Anleitung (Übungsleiter) und ärztlicher Überwachung durchzuführen. Durch die ein- bis zweimaligen Termine pro Woche ist

eine gewisse Trainingsstruktur vorgegeben. Zudem wird der Austausch mit anderen Patienten ermöglicht und über die sozialen Kontakte die regelmäßige Teilnahme gefördert. Diese Einheiten reichen vom Umfang an körperlicher Aktivität allerdings nicht aus und können nur als Anleitung für eigenständiges Training gesehen werden.

Schwimmen

Schwimmen ist für Patienten mit stabiler KHK grundsätzlich kein Problem, allerdings sind mehrere Aspekte zu berücksichtigen. Schwimmen sollte nur denjenigen empfohlen werden, die bereits vor dem kardialen Ereignis gute Schwimmer waren. Grund hierfür ist die relativ hohe Belastung des Schwimmens für wenig geübte Schwimmer bei gleichzeitig erhöhter Ischämieschwelle. Dies bedeutet, dass Patienten im Wasser erst bei höherer Intensität als an Land Angina pectoris verspüren und somit die Gefahr besteht, dass die Belastung bei gleichzeitiger Ischämie durchgeführt wird und Rhythmusstörungen induziert werden.

Zudem können der Gesichtsreflex, provoziert durch kaltes Wasser, zur Bradykardie und der hydrostatische Druck im Wasser zu erhöhtem Rückstrom zum Herzen und zu vermehrter Myokardbelastung führen. Deshalb ist Schwimmen bei Herzinsuffizienz in den NYHA-Stadien II–III kontraindiziert. Besonders Patienten mit Rhythmusstörungen oder ICD-Träger muss vom Schwimmen dringend abgeraten werden, da eine Rettung und Reanimation bei einem Zwischenfall im Wasser äußerst schwierig und selten erfolgreich ist.

Tägliche Kontrolle

Unabhängig davon, ob die Patienten an einem Trainingsprogramm teilnehmen oder nicht, müssen sie sich selber überwachen können. So müssen Herzinsuffizienzpatienten sich täglich wiegen und ihre Unterschenkel auf Ödeme untersuchen, um übermäßigen Wassereinlagerungen durch Anpassung der Medikation umgehend entgegenwirken zu können. Sollte eine Gewichtszunahme von mehr als 2 kg an einem Tag beobachtet werden, ist von einem Training abzuraten. Damit sollte erst nach der Normalisierung des Körpergewichts wieder begonnen werden.

Sauna

Die wissenschaftliche Datenlage zu diesem Thema ist eher dürftig. Es gibt einzelne Daten dahingehend, dass Patienten bei regelmäßigen Saunagängen für 15 Minuten bei 60°C eine Verbesserung der Endothelfunktion im Vergleich zum Normalkollektiv zeigten, was bereits nach zwei Wochen zu beobachten war. Vergleichbare Befunde konnten bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz in den NYHA-Stadien II und III beobachtet werden. Gleichzeitig zeigten diese Patienten neben einer Verbesserung der Endothelfunktion auch eine Absenkung der BNP-Konzentrationen. Aktuelle Daten zeigen, dass eine dreiwöchige Saunatherapie bei KHK-Patienten die myokardiale Perfusion verbessert.

Aufgrund dieser Erkenntnisse sind Saunagänge für Patienten mit KHK und Herzinsuffizienz, soweit diese stabil sind, möglich. Allerdings liegen bisher nur Daten für Temperaturen von 60°C mit Saunagängen von maximal 15 Minuten vor.

Auch Saunagänge an mehreren Tagen in der Woche sind möglich, allerdings können höhere Temperaturen oder häufigere Saunagänge an einem Tag nicht empfohlen werden. Insgesamt ist bei diesen Patienten eine Belastbarkeit von 100 Watt zu fordern.

Sexualität

Herzkrankte Männer leiden unter einer erhöhten Rate von Potenzstörungen. Dieses ist nicht allein durch eine häufig vorhandene endotheliale Dysfunktion oder diabetische Neuropathie bedingt, sondern wird verstärkt durch eine psychische Überlagerung bei den Patienten, gerade wenn es sich um solche nach Bypass-Operation, Herzinsuffizienz oder ICD-Träger handelt. Eine Ergometrie mit einer symptomfreien Belastbarkeit von über 100 Watt entspricht ungefähr fünf bis sechs metabolischen Äquivalenten (MET). Da ein normaler Geschlechtsverkehr normalerweise unterhalb dieser Belastungsintensität bleibt, kann diesen Patienten mit stabiler KHK eine entsprechende Unbedenklichkeit ausgesprochen werden. Auch das Risiko von Herzrhythmusstörungen oder falscher ICD-Schock-Abgabe bei sexueller Aktivität ist sehr gering und entspricht dem bei normaler sportlicher Aktivität.

Für Patienten mit Herzinsuffizienz in den NYHA-Stadien II und III besteht ebenfalls keine Einschränkung der körperlichen Aktivität und damit auch der sexuellen Aktivitäten, wenn die Belastbarkeit über 75 Watt beträgt. Liegt diese unterhalb, ist ein allgemeines körperliches Training empfehlenswert, eine Kontraindikation für sexuelle Aktivität besteht allerdings auch bei diesen Patienten nicht.

Ein wichtiger Hinweis ist, dass die Medikamente bei Herzpatienten häufig nicht für die Potenzstörungen verantwortlich sind, sondern dass diese durch krankheitsbedingte Depressionen oder Angstzustände überlagert sind. Hinsichtlich der Medikamente sollte berücksichtigt werden, dass bei Impotenz Thiazide auf Schleifendiuretika umgestellt werden sollten. Zudem kann es sinnvoll sein, den Betablocker durch Nebivolol zu ersetzen, da Letzterer weniger Einfluss auf die erektile Dysfunktion nimmt, auch wenn dieses Problem nur in 0,5 Prozent der Fälle mit der Einnahme des Betablockers assoziiert ist. Bei Frauen mit Herzinsuffizienz hat sich gezeigt, dass Spironolacton durch Eplerenon ersetzt werden sollte, weil dadurch die Dünndarmflüssigkeit der Scheidenflüssigkeit verbessert wird.

Als weitere wichtige Therapieoption stehen PDE-5-Hemmer wie Sildenafil im Fokus, die bei stabiler KHK angewendet werden können. Auch bei Herzinsuffizienz ist eine Einnahme von PDE-5-Hemmern, wenn diese stabil ist, möglich. Die Kombination von Nitraten mit PDE-Hemmern ist kontraindiziert. Darauf sollten die Patienten hingewiesen werden.

Höhe

Patienten, die sich in über 2.500 m Höhe aufhalten oder gar belasten möchten, müssen in der Ergometrie auf Seeniveau ausreichend symptomfrei belastbar sein [3]. Eine Belastbarkeit von 150 Watt ist eine Grundvoraussetzung, da in entsprechenden Höhen die Hypoxie zu einer adrenergen Überstimulation und pulmonalen Vasokonstriktion führt. Stabile Patienten im NYHA-Stadium I–(II) können in diese Höhen reisen, wenn keine BNP-Erhöhung vorliegt. Patienten mit Herzinsuffizienz ab dem NYHA-Stadium III sollten diese Höhen unbedingt meiden.

Ein Aufenthalt jenseits von 3.500 m Höhe ist für Herzpatienten kontraindiziert und bleibt in Ausnahmefällen ausschließlich sehr gut belastbaren Patienten (> 250 Watt) im NYHA-Stadium I und komplett stabiler KHK vorbehalten.

Fazit

Studien gerade der letzten Jahre haben ergeben, dass körperliches Training ein integraler Bestandteil der Sekundärprävention von kardialen Erkrankung ist. Allerdings hat ein Paradigmenwechsel stattgefunden, der derzeit intensiv beforscht wird. So hat sich in aktuellen Studien gezeigt, dass ein körperliches Training mit hoher Intensität – wie es vor wenigen Jahren für undenkbar, da kontraindiziert, gehalten wurde – sich hinsichtlich der Nebenwirkungen von einem Training moderater Intensität nicht

unterscheidet, aber deutlich größere Effekte auf den Stoffwechsel und die Myokardfunktion hat. Größere Studien der nächsten Jahre werden zeigen, ob diese Effekte auch bei größeren Probandenzahlen nachweisbar sind und vor allem auch mit einer Verbesserung klinischer Ereignisse einhergehen.

Eine Empfehlung zu einer höheren Intensität von körperlichem Training in der kardialen Rehabilitation bedeutet allerdings auch, dass die Medikation entsprechend angepasst und das „Know-How“ der behandelnden Ärzte angepasst werden muss.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass eine optimale medikamentöse und operative Therapie (PCI, Bypass-OP, ICD, Resynchronisation) eine Grundvoraussetzung für ein körperliches Training ist. Eine individuelle Beurteilung des Patienten vor allem anhand einer maximalen Ergometrie und eine strukturierte Empfehlung für ein Training sind weitere wichtige Maßnahmen, um das Training für Herzpatienten sicher und möglichst effektiv zu gestalten.

Quelle: Halle, M: Cardio News 2012; 15 (06):22

Hoher Blutdruck: allgemeine Maßnahmen

Die arterielle Hypertonie kann durch medikamentöse Therapien und nicht medikamentöse Maßnahmen günstig beeinflusst werden. Neben einem gesunden Lebensstil helfen folgende Maßnahmen:

- Verminderte Kochsalzzufuhr
- Gewichtsreduktion bei Übergewicht
- Alkoholkonsum unter 30 g/Tag senken
- Körperliche Aktivität, Ausdauertraining
- Rauchen einstellen (Risikofaktor-Elimination, keine Blutdrucksenkung)
- Reichlich Obst und vor allem Gemüse essen

Auch wenn eine medikamentöse Therapie unumgänglich ist, sollte ein ganzheitlicher Ansatz mit zusätzlicher Lebensstilintervention verfolgt werden. Hierdurch kann der Blutdruck zusätzlich gesenkt und Blutdrucktabletten eingespart werden. Eine nachhaltige gesunde Lebensweise beeinflusst zudem weitere Risikofaktoren günstig und verbessert die Lebensqualität. Regelmäßiger Sport, gesunde Ernährung und ggf. Gewichtsreduktion sind die wesentlichen Strategien.

Erfolge durch regelmäßige Bewegung

Der blutdrucksenkende Effekt hängt wesentlich davon ab, ob auf Dauer regelmäßig Sport betrieben wird. Daneben ist auch die Bewegungsintensität eine wesentliche Komponente. Die Empfehlung lautet:

Regelmäßiges, moderates Ausdauertraining von 45-60 Minuten zwei bis dreimal pro Woche bei einer Intensität von ca. 50%-60% der im Belastungs-EKG ermittelten maximalen Herzfrequenz. Entsprechend der gerade veröffentlichten Blutdruck-Leitlinie sollte das Ausdauertraining durch ein Krafttraining (Kraftausdauer) ergänzt werden, da Letzteres ebenfalls eine Blutdrucksenkung bewirken kann.

Gewichtsreduktion

Viele Übergewichtige entwickeln einen Bluthochdruck. Zahlreiche Hypertoniker sind zugleich übergewichtig, sodass im Rahmen des kardiovaskulären Risikomanagements eine Gewichtsnormalisierung angestrebt werden sollte. Die Gewichtsreduktion ist hier die erfolgversprechendste nicht medikamentöse Maßnahme zur Blutdrucksenkung. Hierdurch können relativ schnell der Blutdruck gesenkt und andere Risikofaktoren zusätzlich günstig beeinflusst werden. Pro

Kilogramm Gewichtsreduktion wird der Blutdruck etwa um 1-2 mmHg gesenkt. Nach 10 KG Gewichtsreduktion kann in der Regel auf eine Blutdrucktablette verzichtet werden. Bleibt das reduzierte Gewicht über Jahre stabil, dann bleibt der Effekt auf den Blutdruck in der Regel erhalten. Übergewichtige Hypertoniker, deren Gewicht unverändert hoch bleibt, zeigen hingegen einen weiteren kontinuierlichen Blutdruckanstieg.

Gesunde Ernährung

Unter einer gesunden Ernährung zur Gewichtsreduktion versteht man eine kohlenhydratreduzierte, fett- und eiweißoptimierte Kost mit Ballaststoffen und ausreichenden Vitaminen, Elektrolyten und Spurenelementen. Verschiedene Nahrungsbestandteile können kardiovaskuläre Risikofaktoren und den Blutdruck erhöhen oder günstig beeinflussen. Durch eine gesunde Ernährung kann auch ohne eine Gewichtsreduktion eine Blutdrucksenkung erzielt werden.

Wesentliche Bedeutung für den Blutdruck hat Kochsalz. Es führt zu einer Versteifung der Endothelzellen (Innenhaut der Arterien), wodurch die Produktion von NO, dem bedeutendsten körpereigenen Gefäßweitersteller, vermindert wird. Dadurch steigt der Blutdruck an. Inzwischen wird eine maximale Salzaufnahme von 3 g/d empfohlen, wobei wir Deutschen das Zwei- bis Dreifache konsumieren. Der größte Teil des Kochsalzes wird mit Fertiggerichten aufgenommen und daher weniger bewusst wahrgenommen. Salz kann man weitestgehend durch Kräuter ersetzen, und auch der Geschmackssinn für Salz lässt sich schon in wenigen Wochen ändern, sodass Speisen mit weniger Salz dann genauso gut schmecken wie zuvor.

Yoga senkt Blutdruck und damit das Herzinfarkt-Risiko

Eine Metaanalyse konnte zeigen, dass auch Yoga die Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen günstig beeinflusst. Die eher sanften Bewegungen senkten Blutdruck und Cholesterin-Werte ähnlich gut wie Ausdauertraining. Auch das Körpergewicht lässt sich durch regelmäßige Yoga-Übungen senken. Damit ist diese körperliche Bewegungsform indischer Herkunft vor allem für Menschen, die „natürlich“ ihre Risikofaktoren senken wollen (ohne Pillen) oder auch Couch-Potatoes, eine optimale Therapieoption.

Dass Yoga guttut, ist unumstritten: Das sanfte, aber intensive Dehnen und Bewegen hilft bei der Entspannung, lindert Depressionen und hält das Gehirn jung. Das schon vor Jahrtausenden in Indien praktizierte Training von Körper und Geist umfasst Übungen, die Kraft und Koordination erfordern, aber eher langsam und bewusst ausgeführt werden. Gerade was die Koordination angeht haben wir Deutsche erhebliche Defizite. Zur Verhütung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen galt bisher aerobes Ausdauertraining in Kombination mit mildem Kraft-Training als besonders effektiv.

Ob Yoga hier mithalten kann und wie gut es Herzinfarkt- und Schlaganfall-Risikofaktoren senkt, haben Forscher unter der Leitung von Myriam Hunink von der Erasmus Universität Rotterdam in einer Metaanalyse zusammengestellt.

Die Forscher werteten 27 kontrollierte Studien aus, an denen insgesamt 2.768 Personen teilgenommen haben. Bei allen Teilnehmern wurden zu Anfang und am Ende des sich über mehrere Monate erstreckenden Versuchszeitraums die Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen gemessen: Blutdruck, Cholesterinspiegel, Körpergewicht und Puls. Ein Teil von ihnen besuchte dann

regelmäßig Yogakurse, andere absolvierten herkömmliches Ausdauertraining in Form von Joggen oder Fahrradfahren. Eine dritte Gruppe machte gar keinen Sport.

Ergebnis: Yoga senkt Blutdruck und Cholesterin-Spiegel

Yoga wirkt vergleichbar wie klassisches Ausdauertraining. Die Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sanken bei beiden Bewegungsvarianten in ähnlicher Weise. So senkte regelmäßiges Yoga den oberen und unteren Blutdruck-Wert um durchschnittlich 5 mmHg, den Wert des "schlechten" LDL-Cholesterins um 10% und das Körpergewicht um fast 3 Kg. Auch der Puls der Probanden verringerte sich, was auf eine verbesserte Kondition hindeuten könnte.

Die Ergebnisse sind nicht zu unterschätzen: Sie zeigen, dass Menschen, die die traditionellen aeroben Sportarten nicht mehr ausüben können oder wollen, ihr Krankheitsrisiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall durch Yoga effektiv senken können. Vor allem für ältere Menschen oder solche, die Gelenkprobleme oder schwerwiegende Begleiterkrankungen haben die eine Teilnahme an Herzgruppen oder REHA-Sport unmöglich machen, ist Yoga demnach eine durchaus gleichwertige Alternative.

Yoga ist effektiv und steht dem körperlichen Training bezüglich der Risikofaktoren-Beeinflussung in nichts nach. Bezüglich der Wirkung gibt es nur eine Vermutung: die stress-senkende Wirkung. Das führe zu positiven Effekten auf den Stoffwechsel, die Hormone und die Herzfunktion.

FAZIT: Runter vom Sofa – rein in den nächsten Yoga-Kurs.

Quelle:

[Paula Chu \(Harvard University, Cambridge\) et al., European Journal of Preventive Cardiology, doi: 10.1177/2047487314562741](#)

Mehr zum Thema gibt es auf der Homepage des Herz-Kreislauf-Zentrums Rotenburg frei zum Lesen: <http://www.herz-kreislauf-zentrum-rotenburg.de/klinik-fuer-kardiologische-rehabilitation-und-praevention.html>

Körperliche Bewegung bei Diabetes mellitus und Koronarer Herzerkrankung

Bewegungsmangel und Übergewicht sind zwei wichtige Ursachen für die Entstehung des Typ-2-Diabetes und gelten als Risikofaktoren für die Koronare Herzkrankheit (KHK). Daher ist Bewegung sowohl beim Typ-2-Diabetes als auch bei der KHK eine wesentliche Säule der Therapie. Beim Typ-2-Diabetes handelt es sich um eine Zuckerstoffwechselstörung aufgrund einer Insulinresistenz. Es wird genügend Insulin in der Bauchspeicheldrüse produziert, aber die Wirkung auf Muskulatur, Leber und Fettgewebe ist deutlich eingeschränkt.

Regelmäßiges Sporttreiben beeinflusst den Krankheitsverlauf in vielerlei Hinsicht positiv. Muskuläre Arbeit führt zur Senkung des Blutzuckers (BZ), da die Muskeln mehr Energie verbrauchen. Gleichzeitig wird die bewegte Muskelzelle empfindlicher für Insulin. Der Sporttreibende nimmt ab, senkt seinen Blutdruck und durchbricht seine Insulinresistenz – das körpereigene Insulin wirkt wieder. Diese und weitere gesundheitsfördernde Effekte sind durch Studien gesichert.

Sämtliche Risikofaktoren für Herz-Kreislauferkrankungen und Typ-2-Diabetes werden somit durch regelmäßige Bewegung positiv beeinflusst, und das Risiko für arteriosklerotische Gefäßveränderungen nimmt je nach Bewegungsumfang ab. Die größte Gefahr für bewegungsunerfahrene Diabetiker ist die Unterzuckerung. Wichtig für diese Betroffenen ist die zusätzliche Aufnahme von Kohlenhydraten, so genannte Sport-BE`s (bei kurzfristigen und nicht geplanten Belastungen, zum Beispiel einer spontanen Radtour in bergigem Gelände) und die Reduktion der Mahlzeiten-Insulineinheiten vor der Herzgruppe beziehungsweise die Halbierung der Zuckertabletten-Dosis (unbedingt mit Ihrem Arzt absprechen!).

Messen Sie vor und nach der Rehasport- oder Herzgruppe Ihren Blutzucker. Aus eigenen Untersuchungen wissen wir, dass der Blutzucker vor dem Sport 150-180mg% betragen sollte. Bei dieser Blutzuckerhöhe ist ein genügend hoher Sicherheitsabstand zur Unterzuckerungs-Gefahr gegeben. Wir haben keinen Fall einer Unterzuckerung erlebt, seit wir diese Untergrenze in unseren Bewegungsgruppen eingeführt haben. Ist der BZ-Spiegel niedriger, sollten Sie vor Beginn der körperlichen Belastung schnell verwertbare Kohlenhydrate (Traubenzucker oder Fruchtsaft) zu sich nehmen. Das Verhalten des Blutzuckers bei Bewegung ist individuell sehr unterschiedlich. Wir sind diesem Phänomen in einer eigenen Untersuchung bei Typ-2-Diabetikern nachgegangen. Im Rahmen einer Nordic-Walking-Stunde fanden wir bei identischen Blutzucker-Ausgangswerten bei trainierten Typ-2-Diabetikern einen Blutzucker-Abfall von 39,8 mg% (12-44 mg%), bei der Gruppe der Untrainierten (keine regelmäßige Bewegung) einen Blutzuckerabfall von 66,8 mg% mit einem Streubereich zwischen 39-96 mg%.

Der Grund: Es gibt viele Faktoren, die den Blutzucker beim Herzsport beeinflussen: 1. Art, Menge und Zeitpunkt der letzten Insulininjektion: Je mehr Insulin sie spritzen, desto stärker kann ihr Blutzuckerspiegel sinken. 2. Art, Menge und Zeitpunkt der vor dem Rehasport aufgenommenen Kohlenhydrate: Um den Blutzucker länger konstant zu halten, empfehlen sich Bananen oder besonders faserreiche Lebensmittel. 3. Ausgangsblutzucker: Bei Werten unter 150 mg% besteht die Gefahr der Unterzuckerung, bei Werten über 250 mg% die Gefahr eines absoluten Insulinmangels und der Stoffwechsellentgleisung. Sie sollten bei immerfort erhöhten Zuckerwerten zunächst den Hausarzt konsultieren und dann erst zum Sport gehen. 4. Medikamente und Alkohol: Medikamente können den Zuckerspiegel beeinflussen, Alkohol bremst die Zuckerneubildung in der Leber und kann bei Bewegung zu einem stärkeren Blutzuckerabfall führen. 5. Art, Intensität und Dauer der Belastung: Je mehr Muskelgruppen bewegt werden, desto stärker fällt der Zuckerspiegel ab. Nach der Belastung kann der Blutzuckerspiegel noch weiter absinken. 6. Trainingszustand: Beim Trainierten fällt der Blutzuckerspiegel weniger stark als beim Untrainierten.

Für herzkranken Diabetiker eignen sich grundsätzlich alle Ausdauersportarten wie Joggen, Schwimmen oder Radfahren. Ausdauersportarten sind anhand der Pulsfrequenz einfach dosierbar. Deshalb ist das Blutzuckerverhalten gut abschätzbar. Vorteilhaft ist außerdem, dass nicht nur Kohlenhydrate, sondern auch Fette verbrannt werden und der Blutdruck nicht oder nur mäßig ansteigt. Darüber hinaus sind gymnastische Übungen und leichtes Krafttraining geeignet, Sehr anstrengendes Kraft- und Schnelligkeitstraining sollte vermieden werden.

Zum Abschluss noch ein paar praktische Tipps:

- Suchen Sie sich eine Sportart aus, die Ihnen Spaß macht!
- Treiben Sie Ihren Sport mäßig, aber regelmäßig!
- Planen Sie, wenn möglich, Ihre körperliche Aktivität rechtzeitig in den Tagesablauf ein. So haben Sie die Möglichkeit, Ihre Insulin- oder Medikamentendosis entsprechend zu reduzieren.
- Versuchen Sie viel Bewegung in den Alltag einzubauen. Nehmen Sie zum Beispiel öfters die Treppe statt den Aufzug, oder fahren Sie kurze Strecken mit dem Fahrrad statt mit dem Auto!
- Verabreden Sie sich mit Freunden zum Wandern, Radfahren oder Schwimmen!
- Schließen Sie sich einer ambulanten Diabetessportgruppe oder auch einer Herzgruppe an. In der Gemeinschaft macht alles mehr Spaß.

Obst und Gemüse Lebenselixier: Die Wahrheit

Obst und Gemüse sind gesund – das weiß jedes Kind und viele Studien belegen bereits die Vorteile einer Obst- und Gemüsereichen Ernährung. Doch wie groß ist der positive Effekt unterm Strich wirklich? Welche Obst- oder Gemüsesorten sind besonders gesundheitsfördernd und welche Rolle spielt die Art der Zubereitung? Einer aktuellen Studie zufolge ist er der Vorteil beeindruckend deutlich: Sieben Portionen oder mehr Obst und Gemüse täglich reduzieren das generelle Sterberisiko in jedem Alter um 42 Prozent. Vor allem dem Gemüse kommt dabei der größte Gesundheitseffekt zu, geht aus der Studie hervor. Gezuckertes Obst aus der Dose scheint sich den Statistiken zufolge hingegen eher negativ auf die Gesundheit auszuwirken.

Bisherige Untersuchungen zum Obst- und Gemüsekonsum haben sich meist mit Zusammenhängen zu bestimmten Gesundheitsaspekten beschäftigt, beispielsweise der Häufigkeit von Krebs- oder Herz- und Gefäßerkrankungen. Die Forscher um Oyinlola Oyebode vom University College London haben nun den Blick erweitert: Ihre Studie ist die erste, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Obst- und Gemüsekonsum und dem generellen Sterberisiko detailliert befasst. Die Ergebnisse basieren auf Daten des Health Survey für England, der die Ernährungsgewohnheiten von 65.226 Briten und viele ihrer weiteren Lebensparameter im Zeitrahmen von 2001 bis 2013 erfasst. Es handelt sich den Forschern zufolge bei den Studienteilnehmern um einen repräsentativen britischen Bevölkerungsdurchschnitt. Im Laufe der Datenerfassung sind 4.399 Studienteilnehmer verstorben. Die Forscher schlüsselten ihre Ergebnisse zur Ernährung der Teilnehmer bis auf die Ebene von einzelnen Portionen auf. Eine Portion Obst entspricht den Definitionen zufolge 150, eine Einheit Gemüse 75 Gramm.

Die statistischen Auswertungen der Forscher unterstreichen klar den gesunden Ruf von Obst- und Gemüse: Im Vergleich zu Personen, die weniger als eine Portion Obst und Gemüse am Tag aßen, besaßen Studienteilnehmer, die sieben oder mehr Portionen regelmäßig verspeisten eine um 42 Prozent geringere generelle Sterbewahrscheinlichkeit. Der Zusammenhang ist den Daten zufolge deutlich mengenabhängig: Wer ein bis drei Portionen täglich zu sich nahm, profitierte von einem 14 Prozent geringeren Sterberisiko, drei bis fünf ergaben 29 und fünf bis sieben Portionen resultierten in 36 Prozent verringerter Sterbewahrscheinlichkeit in der jeweiligen Altersgruppe.

Frisches Gemüse ist am Effektivsten

Beim Detailblick auf das verspeiste Obst und Gemüse zeigte sich ein deutlicher Spitzenreiter des gesundheitsfördernden Effekts: Eine Portion frischen Gemüses reduziert das Sterberisiko durchschnittlich um 16 Prozent und Salat bringt durchschnittlich 13 Prozent Zugewinn. Erstaunlicherweise schnitt Obst im Vergleich eher wenig beeindruckend ab. Es trägt aber immerhin noch zu einer Reduktion des Sterberisikos um vier Prozent pro Portion bei. Der Verzehr von Obst aus Dosen scheint sich den Statistiken zufolge sogar negativ auszuwirken. Dies führen die Forscher darauf zurück, dass es häufig stark gezuckert ist. Auch Fruchtsäfte fördern die Gesundheit nicht, belegen die Auswertungen erneut. Sie enthalten zwar natürlichen Fruchtzucker - aber dieser wirkt sich auf die Gesundheit nicht günstig aus.

„Wir alle wissen, dass Obst und Gemüse gesund sind, aber das Ausmaß des Effekts ist beeindruckend“, sagt Oyinlola Oyebode. „Die klare Botschaft unserer Studie lautet: Je mehr Obst und Gemüse Du isst, desto geringer ist Dein Sterberisiko in jedem Alter. Wer gern Karotten und anderes Gemüse knabbert, gewinnt am meisten, aber auch eine Banane oder anderes Obst tun gut“, so die Wissenschaftlerin. Außerdem sollten sich Menschen nicht entmutigen lassen, die sich von einem Obst- und Gemüseberg aus sieben Portionen überfordert fühlen. „Jede Portion mehr lohnt sich: Sogar diejenigen, die ein bis drei Portionen zu sich nehmen, gewinnen deutlich im Vergleich zu Menschen, die weniger als eine Portion täglich verspeisen“.

Quelle:

[Journal of Epidemiology & Community Health, doi: 10.1136/jech-2013-203500](https://doi.org/10.1136/jech-2013-203500)

Ein unsolider Lebenswandel bringt einen früher ins Grab – diese Aussage ist genauso pauschal wie lange bekannt. Nun gibt es echte Zahlen zu dieser Aussage.

Eine Gruppe von Wissenschaftlern vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg hat die Auswirkungen verschiedener ungesunder Lebensweisen untersucht. Sie benutzten dafür Daten von knapp 12.000 deutschen Männern und rund 14.000 Frauen, die sich an der „European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition“ (EPIC)-Studie beteiligt hatten. Anschließend stellten sie die Quittung aus. Die Restlebenserwartung von 40-Jährigen (47,5 Jahre für Männer, 48,7 Jahre für Frauen, jeweils einen gesunden Lebensstil vorausgesetzt) verkürzt sich demnach um:

- 9,4 Jahre (Männer) bzw. 7,3 Jahre (Frauen) für starke Raucher (> 10 Zigaretten/Tag);
- 5,3 bzw. 5,0 Jahre für schwache Raucher (≤ 10 Zigaretten/Tag);
- 3,5 bzw. 2,1 Jahre für einen Body-Mass-Index (BMI*) < 22,5 kg/qm;
- 3,1 bzw. 3,2 Jahre für einen BMI ≥ 30 kg/qm;
- 1,4 bzw. 2,4 Jahre für hohen Verzehr (≥ 120 g/Tag) von rotem oder verarbeitetem Fleisch;
- 3,1 Jahre (Männer) für starken Alkoholkonsum (mehr als 48 g reinen Alkohols täglich). Bei Frauen wirkt sich starkes Trinken zumindest rechnerisch offenbar nicht negativ aus.

So weit, so übel. Noch schlimmer wird es, wenn sich die Laster kombinieren. Ein 40-jähriger Mann beispielsweise, der stark raucht, adipös ist, viel Bier trinkt, sich weniger

als 30 Minuten am Tag bewegt, viel Fleisch, aber wenig Obst und Gemüse isst, verliert in der Summe 18,5 Jahre und hat eine Restlebenserwartung von 29 Jahren. Frauen, die den gleichen Gewohnheiten frönen, vermindern ihre Restlebenserwartung um 15,7 auf 33 Jahre.

Der Rat für diejenigen, die ihre verbleibende Lebenserwartung maximal ausschöpfen wollen, lautet demnach:

Raucht nicht, trinkt wenig, haltet den BMI zwischen 22,5 und 24,9 kg/qm, bewegt euch, esst wenig Fleisch und viel Obst und Gemüse. Laut den Heidelberger Kalkulationen haben 40-jährige Männer und Frauen dann gute Chancen, 87 bzw. fast 89 Jahre alt zu werden.

Lebenselixier Obst und Gemüse

Obst und Gemüse sind gesund – das weiß jedes Kind und viele Studien belegen bereits die Vorteile einer obst- und gemüsereichen Ernährung. Doch wie groß ist der positive Effekt unterm Strich wirklich? Einer aktuellen statistischen Studie zufolge ist er beeindruckend deutlich:

Sieben Portionen oder mehr Obst und Gemüse täglich reduzieren das generelle Sterberisiko in jedem Alter um 42 Prozent. Vor allem dem Gemüse kommt dabei der größte Gesundheitseffekt zu. Gezuckertes Obst aus der Dose scheint sich den Statistiken zufolge hingegen eher negativ auf die Gesundheit auszuwirken.

Quellen:

springermedizin.de **basierend auf:** [Li K et al. Lifestyle risk factors and residual life expectancy at age 40: a German cohort study. BMC Medicine 2014, 12: 59](#)
[Journal of Epidemiology & Community Health, doi: 10.1136/jech-2013-203500](#)