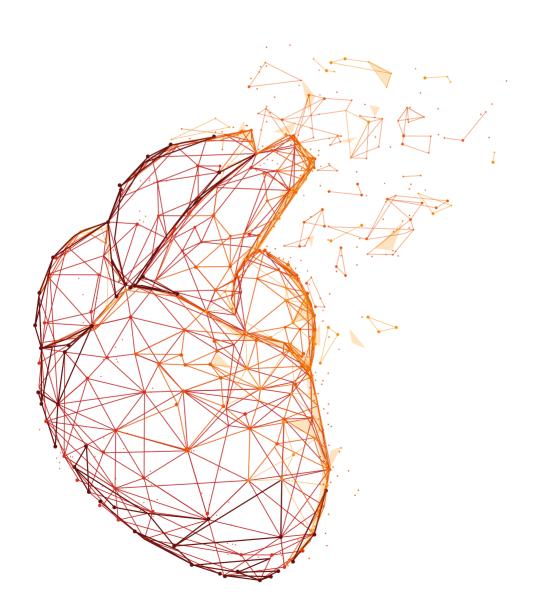


Herz & Kreislauf Gesunder Schlaf





Herz und Kreislauf im Fokus der Wissenschaft

Neue Erkenntnisse zu Grundlagen, Erkrankungen und Therapie



Können zukünftig Sensoren dabei helfen, frühzeitig vor Herzrhythmusstörungen und Herzschwäche zu warnen? Wann wird körperliche Anstrengung für unser Herz gefährlich? Und was hat es mit einem neuartigen Risikofaktor für Herzinfarkt auf sich? Antworten zu diesen Fragen und noch viel mehr gibt dieser Wissenschaftsüberblick zu Herz und Kreislauf.

Störungen in unseren Zellen können Herz-Kreislauf-Erkrankungen fördern. Werden Organellen, die Organismen unserer Zellen, abgebaut, entstehen Abfallprodukte. Diese werden von Lysosomen, auch zelluläre Mülleimer genannt, entsorgt. Kommt es zu Schädigungen dieser Lysosomen, sorgt ein Schutzmechanismus dafür, dass diese zu einem anderen Lysosom transportiert und dort abgebaut werden. Eine geniale Einrichtung. Vorausgesetzt, dass das Ganze störungsfrei funktioniert. Forscher gehen inzwischen davon aus, dass gestörte Prozesse die Ursache zahlreicher schwerwiegender Erkrankungen sind, so auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen [1].

Obwohl ihre Regenerationsfähigkeit im Laufe des Alterns sinkt, können sich ältere Herzmuskelzellen durch körperliche Aktivität vermehrt neu bilden. Dies ergab eine Untersuchung zum Einfluss von körperlicher Aktivität auf die zellulären und molekularen Mechanismen der Kardiomyogenese bei Mäusen [2].

Zwischen Erkrankungen von Herz und Lungen gibt es einen engen Zusammenhang. Wissenschaftler der Medizinischen Hochschule Hannover forschen daran, die genauen Mechanismen herauszufinden. Ein wesentlicher Faktor ist die im Alter zunehmend schwächer werdenden Immunreaktionen und die schwindende Regenerationsfähigkeit. Der Grund dafür ist, dass sich die Körperzellen nicht unendlich oft teilen können. Bei jeder Zellteilung verkürzen sich die Telomere. Das sind die Endungen der Chromosomen, auf denen die Erbinformation gespeichert ist. Nach rund 50 Teilungen sind sie quasi verbraucht, sodass die Zellen ihre Teilungsfähigkeit verlieren [3].

Ein zu hoher Salzkonsum erhöht nicht nur den Blutdruck, sondern regt auch den Appetit an. Dadurch wird das metabolische Syndrom gefördert, was wiederum zu einem erhöhten Blutdruck beiträgt. Außerdem entdeckte ein Forscher einen Speichermechanismus von Natriumchlorid in der Haut. Ist dieser gestört, kann dies zum Bluthochdruck beitragen [4].

Ursächliche Zusammenhänge bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Herz-Kreislauf-Erkrankungen können durch eine Fettleber gefördert werden. Beteiligt daran sind sogenannte Hepatokine. Hierbei handelt es sich um Proteine, die von der Leber freigesetzt werden. Wissenschaftler aus Tübingen und Boston haben den dahinterliegenden Mechanismus entschlüsselt. Sie entdeckten, dass die Fettleber vermehrt Hepatokin Fetuin A produziert. Es prognostiziert klar das Auftreten kardiovaskulärer Ereignisse [5].

Die Experten der Deutschen Herzstiftung empfehlen, neben den Klassikern LDL-Cholesterin und Triglyceride auch den neuartigen Risikofaktor für Herzinfarkt, Lipoprotein(a) - kurz Lp(a) - zu beachten. Besonders bei jungen Infarktpatienten kann Lp(a) stark erhöht sein. Lp(a) gehört zu den Transportproteinen für Cholesterin. Es ist an ein weiteres Eiweiß gebunden, das Apolipoprotein A. Dieses kann in den Gefäßen chronische Entzündungen verursachen, in die Gefäßwand einlagern und die Arteriosklerose fördern. Der Wermutstropfen: Lp(a) kann kaum durch den Lebensstil oder die Ernährung beeinflusst werden, weil deren Konzentration überwiegend genetisch bestimmt ist. Nach der Ansicht der Experten sei es deshalb so wichtig, individuelle kardiovaskuläre Risikofaktoren zu senken [6].

Übergewichtige sind für Herz-Kreislauf-Erkrankungen besonders gefährdet. Mitverantwortlich sind dafür unter anderem die Fettzellen. Diese sind bei Übergewichtigen vergrößert. Vergrößerte Fettzellen haben einen deutlich veränderten Stoffwechsel. Dies för-

24 August | 2023 COmed

dert metabolische Erkrankungen und begünstigt Herz-Kreislauf-Erkrankungen [7].

Nicht nur bei schweren Schilddrüsen-Störungen kommt es zu Herzproblemen. Bereits leichte Abweichungen zur Über- oder Unterfunktion sind ein Risiko für Herz und Kreislauf. Das ergab eine Auswertung von 32 Studien mit insgesamt 1,3 Millionen Teilnehmenden, in einer zusammengefassten statistischen Beurteilung mit nachgeschalteter Meta-Analyse. Danach ist das Risiko für einen Herztod sowohl bei latenter Hyperthyreose als auch latenter Hypothyreose erhöht. Darüber hinaus ergab sich, dass die Konzentration des freien T4-Schilddrüsenhormons mit den Herzproblemen in Zusammenhang steht [8].

Körperliche Anstrengung ist gesund für das Herz. Aber nicht immer. Beispielsweise kann Schneeschippen für Patienten mit Herzproblemen lebensgefährlich werden. Das Herzinfarktrisiko ist an extrem kalten Tagen um 33 Prozent erhöht, so das Ergebnis einer weltweiten Beobachtungsstudie. Durch die Kälte verengen sich die Blutgefäße, der Blutdruck steigt an, das Herz wird belastet. Bei vorbelasteten Gefäßen kann das zum Drama führen [9].

Ultrafeinstaub aus Verbrennungsprozessen von Turbinen-Schmierölen können Herz-Kreislauf-Erkrankungen begünstigen. Messungen im Umfeld des Frankfurter Flughafens offenbarten den Zusammenhang von Ultrafeinstaub und Turbinen-Schmierölen von Flugzeugen. Die kleinen Partikel dringen tief in die unteren Atemwege ein, überwinden die Blut-Luft-Schranke und lösen im Gewebe Entzündungen aus. Außerdem besteht der Verdacht, dass sie Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems auslösen [10].

Lösungen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Inflammaging ist ein Risikofaktor für Erkrankungen von Herz und Kreislauf. Gemeint ist damit die altersbedingte Zunahme von chronischen Entzündungen im Organismus. Dem kann jedoch durch Bewegung und Ernährung begegnet werden. Eine neue Studie des Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke kam zu dem Ergebnis: "Wir stellten fest, dass Vibrationstraining und Heimtraining in Kombination

mit einer proteinreichen und mit Omega-3 angereicherten Ernährung in unserer Studiengruppe vor allem bei den Männern die Muskelleistung verbesserte und die Inflammationswerte reduzierte" [11].

Genügend Bewegung ist nicht nur hilfreich, um Übergewicht und damit Risiken für eine koronare Herzerkrankung wie der Herzinfarkt vorzubeugen. Es hilft auch beim Vorhofflimmern. Nach Ansicht von Experten senken sportliche Aktivitäten nicht nur das Risiko für Vorhofflimmern, sondern lindern bereits eingetretene Symptome und verbessern den Krankheitsverlauf. Sie empfehlen Erwachsenen und vor allem Menschen über 65 Jahren ein Ausdauertraining von 150 bis 300 Minuten in der Woche, bei moderater Belastung [12].

Auch oder gerade nach einem Herzinfarkt kann es sich lohnen, mit dem Rauchen aufzuhören. Nach Auswertung von 68 Studien mit über 80.000 Teilnehmenden ergab sich, dass sich das Risiko für einen weiteren Herzinfarkt oder Schlaganfall um ein Drittel senkt [13].

Ein großflächiges auf Sensoren beruhendes Gesundheitsmonitoring könnte zukünftig bei Senioren helfen, altersbedingte Risiken, wie Herzrhythmusstörungen und Herzmuskelschwäche, frühzeitig zu erkennen. Grundlage dafür ist, dass bei diversen gesundheitlichen Beeinträchtigungen spezifische Veränderungen in unseren Bewegungsmustern auftreten. Die Sensoren sind einfache kontaktlose Bewegungsmelder, die in den Räumen installiert werden und Bewegungssignale aufzeichnen. Die Forscher der Universität Bern haben 1.268 Gesundheitsmesswerte von älteren Menschen erhoben und anschließend mit Hilfe maschinellen Lernens ausgewertet. Sie kombinierten zahlreiche alltägliche Bewegungs- und Verhaltensmuster zu einem Gesamtbild. Aufgrund der Fülle der gesammelten digitalen Messwerte lassen sich frühzeitig gesundheitliche Risiken bei Menschen identifizieren. Die Forscher sehen in dieser Möglichkeit einen Meilenstein zur Früherkennung bei Senioren [14].

Menschen mit Herzerkrankungen erleiden bei psychischen Belastungen wie Depressionen eine zusätzliche Minderung der Lebensqualität. Was für den Krankheitsverlauf destruktiv ist. Studien haben gezeigt, dass eine engmaschige, intensive Betreuung der Betroffenen mit regelmäßigem Kontakt mit einem Ansprechpartner hilfreich ist. Hierzu können telemedizinische Betreuungskonzepte beitragen [15].

Fazit

Der Überblick zeigt, dass die Forschung zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen immer feinere Erkenntnisse gewinnt, um Betroffenen zu helfen. In der Zukunft werden die modernen Entwicklungen zur Digitalisierung und Künstlichen Intelligenz einen maßgeblichen Beitrag dazu leisten. Die Komplexität der Zusammenhänge zu den Grundlagen und Ursachen von Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems verdeutlichen aber auch, wie wichtig der ganzheitliche Blick darauf ist.

Michael Petersen

Keywords: Herz & Kreislauf, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Forschung

Vollständige Literatur unter:

www.naturheilkunde-kompakt.de/co-med/ aktuelle-ausgabe-co-med/



Michael Petersen

ist Heilpraktiker und war über viele Jahre in einer großen Praxis tätig. Dabei lernte er das gesamte Spektrum der ganzheitlichen Medizin kennen. Sein Schwerpunkt lag in der Bioresonanztherapie. Heute gibt er sein Wissen aus über 20 Jahren als Autor und Online-Redakteur zu Themen der ganzheitlichen Medizin, sowie zu seinem Schwerpunktthema Bioresonanz nach Paul Schmidt, weiter. Er ist Autor mehrerer Bücher (z. B. "Vom Schmerz zur Heilung") sowie zahlreiche eReports.

Kontakt:

info@mediportal-online.eu www.mediportal-online.eu www.bioresonanz-zukunft.de

COmed August | 2023