

Therapie ohne Medikamente

Dr. Christine Dawczynski und Prof. Dr. Stefan Lorkowski, Institut für Ernährungswissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Kompetenzcluster für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit, Jena-Halle-Leipzig

Herzkrankheiten entwickeln sich über Jahrzehnte hinweg – oft lange unerkannt. Dem Lebensstil kommt in diesem Entstehungsprozess eine bedeutende Rolle zu.

Dazu passt die altbekannte Redensart „Du bist, was Du isst.“ Denn eine ungesunde Ernährungsweise – gepaart mit unzureichender körperlicher Aktivität – begünstigt nicht nur Übergewicht, sondern auch Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes und Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems. Emotionaler Stress erhöht zusätzlich das Erkrankungsrisiko. Ungesunde Lebensgewohnheiten gezielt zu verändern, die Ernährung umzustellen und die körperliche Aktivität zu steigern, leistet einen erheblichen Beitrag zur Vorbeugung von Krankheiten.

In den Medien kursieren zum Thema *Ernährung* zahlreiche Meinungen und Halbwahrheiten. Da werden Diäten und Ernährungstrends propagiert, mit denen es gelingen soll, einfach abzunehmen und das „schlechte“ Blutfett LDL-Cholesterin zu senken. Andererseits wird behauptet, man könne durch eine Umstellung der Ernährung keine wesentliche Senkung des LDL-Cholesterins erreichen. Für die meisten Menschen ist im Dschungel der zahlreichen Empfehlungen, Meinungen, Diätpläne, Regeln und Trends nur schwer zu erkennen, welche Ernährungsform für sie die richtige ist – und ob sie damit tatsächlich einen Beitrag leisten, ihre Gesundheit und Lebensqualität aufrechtzuerhalten.

Schon lange hat die Forschung sich mit dem Einfluss der Ernährung auf Herzkrankheiten beschäftigt. Ein Meilenstein ist die *Lyon Diet Heart Study 2001*, an der 605 Frauen und Männer teilnahmen, die einen Herzinfarkt durchgemacht hatten. Nach dem Zufallsprinzip wurden 302 Teilnehmer mit der Mittelmeerküche vertraut gemacht, die anderen 303

erhielten die nach einem Herzinfarkt üblichen Ratschläge. Nach 48 Monaten waren die positiven Wirkungen der Mittelmeerernährung so überzeugend, dass die Studie beendet wurde. Das Risiko, erneut einen Herzinfarkt, einen Schlaganfall, einen Herzstillstand oder andere schwerwiegende Komplikationen zu erleiden, wurde um mehr als 50% gesenkt. Inzwischen haben Beobachtungsstudien an mehr als 570000 Personen die günstigen Effekte der Mittelmeerküche bestätigt.¹

2013 hat die spanische Studie PREDIMED (Estruch R, et al.), an der 7447 Personen ohne Herzkrankheiten, aber mit Risikofaktoren im Durchschnitt 4,8 Jahre teilnahmen, eine weitere wissenschaftliche Basis für die Mittelmeerküche geliefert. Zwei Drittel der Studienteilnehmer richteten sich in ihrer Ernährung nach der Mittelmeerküche, die entweder mit Extra-Virgin-Olivenöl oder mit Nüssen angereichert war. Ein Drittel erhielt Ernährungsberatungen und Empfehlungen zur Umsetzung einer fettreduzierten Kost. Die Mittelmeerküche führte zu einer 30%igen Verringerung des Risikos für schwerwiegende Herz-Kreislauf-Ereignisse im Vergleich zu einer fettreduzierten Ernährung.

Ein neues Ernährungskonzept

Aufgrund des steigenden Interesses und des grundlegenden Informationsbedarfs der Bevölkerung wurde im Rahmen des neu gegründeten *Kompetenzclusters für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit* (nutriCARD, Halle, Leipzig, Jena) ein Ernährungskonzept entwickelt, das auf wissenschaftlichen Daten basiert und mit dessen Hilfe es gelingen

¹ Helmut Gohlke: *Länger leben durch Mittelmeerküche. Traum oder Wirklichkeit? Sonderdruck der Deutschen Herzstiftung 2016, s. S. 32.*



soll, den Einfluss zu bewerten, den die tägliche Ernährung auf biochemische Laborwerte und Risikofaktoren für die Ausprägung von Erkrankungen hat. Unser Ernährungs- und Sportprogramm trägt den Studiennamen *MoKaRi*, die Kurzform für *Modulation kardiovaskulärer Risikofaktoren*. Es wird derzeit im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie getestet. Der Aufruf dazu erfolgte zu Beginn des Jahres 2016 in der regionalen Presse: Gesucht wurde nach Studienteilnehmern mit mäßig erhöhten Cholesterinwerten, die keine cholesterinsenkenden Medikamente einnehmen.

Das Herzstück unserer Studie sind nährstoffoptimierte, praxisnahe Menüpläne für jeden Tag sowie ausgewählte Studienlebensmittel, etwa natives Olivenöl aus Portugal (25 ml pro Tag), eine Handvoll Nüsse (20 g pro Tag) sowie ein mit langkettigen Omega-3-Fettsäuren angereicherter Joghurt. Die Tagespläne wurden so gestaltet, dass die Kalorienaufnahme den Regeln der *Deutschen Gesellschaft für Ernährung* entspricht, wobei individuelle Unterschiede wie Alter, Geschlecht und körperliche Aktivität berücksichtigt wurden. Zugleich wurde die tägliche Zufuhr der Nahrungsfettsäuren so gestaltet, dass von den Studienteilnehmern weniger gesättigte Fettsäuren und stattdessen mehr einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren konsumiert werden. Ein spezielles Augenmerk lag auf den Empfehlungen der Zufuhr an Ballaststoffen (30 bis 50 g pro Tag) und an langkettigen Omega-3-Fettsäuren (mindestens 500 mg pro Tag), die natürlicherweise vor allem in fettreichen Fischen wie Hering, Sardine, Lachs oder Makrele vorkommen und von denen in Studien nachgewiesen worden ist, dass sie einen den Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugenden Effekt haben können. Die Ernährungsumstellung über 20 Wochen wurde durch ein wöchentliches Ausdauertraining ergänzt. Das Konzept unserer Studie ist, aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse in praxisnahe Empfehlungen und optimierte Rezeptvorschläge umzuwandeln. Dabei wurde besonders darauf geachtet, dass die Rezepte leicht zuzubereiten sind und saisonale und regionale Zutaten enthalten. Die Ausgabe der Menüpläne erfolgte im 14-tägigen Rhythmus. Hinzu kamen Ernährungsberatungen zu ausgewählten Themen, praxisnahe Zubereitungstipps und regelmäßige Gesundheitschecks. Die Studie startete im Februar 2016.

Zu den Studienteilnehmern zählte auch das Ehepaar Eva (69 Jahre) und Anton Müller (65 Jahre).² Sie beendeten die Teilnahme an der 20-wöchigen Interventionsphase der Studie im Juni 2016. Anton Müller hat in den 20 Studienwochen knapp 12kg Körperfett verloren; sein LDL-Cholesterin sank kontinuierlich (um 31 Prozent). Bei Eva Müller hingegen fielen die Erfolge deutlich kleiner aus – obwohl das Ehepaar die gleichen Speisen verzehrte (die Lebensmittelmengen waren an den individuellen Bedarf angepasst): Eva Müller verlor lediglich 1,4kg Körperfett, das LDL-Cholesterin sank bei ihr nur um rund 15 Prozent. Es konnte bei Frau Müller jedoch eine Senkung des Blutdrucks um knapp 20 Prozent des Ausgangswerts verzeichnet werden. In einem nachfolgenden Gespräch stellte sich heraus, dass Anton Müller die täglichen Menüpläne deutlich konsequenter umgesetzt hatte – seine Frau hingegen wollte auf die Kekse beim Fernsehen und das geliebte Eis im Stadtpark nicht immer verzichten.

Das Beispiel der beiden Eheleute zeigt exemplarisch, dass es absolut notwendig ist, Ernährungsempfehlungen konsequent einzuhalten, damit der gewünschte Effekt eintreten kann. Daraus folgt, dass die Empfehlungen praxisnah sein müssen und dass für jeden Geschmack etwas dabei sein muss. Die Kunst ist es, eine angemessene Zufuhr aller Nährstoffe sicherzustellen, Variationsmöglichkeiten zu bieten und die Freude, den Genuss, die Kreativität und das eigene Potenzial beim Zubereiten der Speisen nicht zu vernachlässigen. Die ausbalancierte und optimierte Ernährung im Rahmen unserer Studie ist eine bedarfsgerechte Ernährungsform, die leicht ein Leben lang durchgehalten werden kann.

Neben dem Problem, dass Ernährungsempfehlungen nicht konsequent genug befolgt werden, können auch genetische Ursachen dafür verantwortlich sein, dass sich Blutfette trotz zielgerichteter Ernährungsumstellung nicht wesentlich beeinflussen lassen. Dennoch profitieren die Betroffenen auch dann noch,

wenn sie den Empfehlungen folgen: Dadurch lässt sich nicht nur das Risiko senken, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erleiden. Auch das Risiko für das Auftreten anderer Erkrankungen wie Zuckerkrankheit (Typ-2-Diabetes) und Krebs verringert sich.

Was zeichnet eine gesunde Ernährung aus?

Das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wird maßgeblich von der Auswahl der Lebensmittel beeinflusst. Wichtig ist vor allem die Fettkomponente beziehungsweise die Fettqualität. In der deutschen Bevölkerung liegt die Fettzufuhr weit über den Empfehlungen der Fachgesellschaften, insbesondere der Anteil an gesättigten Fetten ist zu hoch. Dem steht eine relativ geringe Aufnahme von einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren entgegen. Vor allem die langkettigen Omega-3-Fettsäuren, die aus dem Meer stammen, werden vergleichsweise selten aufgenommen.

Die Herz-Kreislauf-Gesundheit lässt sich verbessern, tauscht man gesättigte Fette durch Nahrungsfette aus, die reich an langkettigen Omega-3-Fettsäuren sind. Der Gesundheit zuträglich ist auch das Umsetzen der mediterranen Ernährungsweise, die traditionell reich an frischem Gemüse, Fisch, Meeresfrüchten und Vollkornprodukten ist und sich zusätzlich durch den Verzehr von Olivenöl und gemischten Nusskernen auszeichnet. Eine zu hohe Aufnahme von Energie sowie eine zu hohe Aufnahme von gesättigten Fetten und einfachen Kohlenhydraten, die in Weißmehlprodukten, Zucker, Süßigkeiten, Desserts, Softdrinks enthalten sind und schnell ins Blut abgegeben werden, hingegen gehen mit einer Erhöhung des Risikos einher. Das Risiko, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erleiden, wird auch durch *Transfettsäuren* erhöht. Diese finden sich vor allem in Lebensmitteln, für deren Herstellung teilgehärtete Fette verwendet werden. Nennenswerte Mengen sind z.B. in einigen Back- und Süßwaren sowie frittierten Kartoffelprodukten und Fertiggerichten enthalten. Der Gehalt von Transfettsäuren in

² Namen von der Redaktion geändert.



verschiedenen Lebensmitteln von Discountern, Imbissen und Bäckereien schwankt jedoch sehr und ist oft in Lebensmitteln im Ausland deutlich höher als in Deutschland. Der Verzehr von Transfettsäuren geht einher mit einer Erhöhung der Blutfette LDL-Cholesterin, Triglyceride und Lipoprotein(a) sowie einer Senkung des „guten“ HDL-Cholesterins. Der regelmäßige Verzehr von Transfettsäuren natürlichen Ursprungs (aus der Milch von Kühen, Schafen, Ziegen) hingegen wird aktuell im Zusammenhang mit einem möglichen schützenden Effekt auf das Herz-Kreislauf-System diskutiert.

Welche Lebensmittel?

Aus unserer Sicht sollte die Auswahl der Lebensmittel sich an folgenden Punkten orientieren: Aufnahme von Energie, Kohlenhydraten, Ballaststoffen, Proteinen und Fetten nach den Richtlinien der *Deutschen Gesellschaft für Ernährung*.

Wünschenswerte Aufnahme von:

- gesättigten Fettsäuren (unter sieben Prozent der Gesamtenergie)
- einfach ungesättigten Fettsäuren (mehr als zehn Prozent der Gesamtenergie)
- mehrfach ungesättigten Fettsäuren (rund zehn Prozent der Gesamtenergie)
- langkettigen Omega-3-Fettsäuren (mindestens 500 mg pro Tag)
- Erhöhung des Verzehrs von Gemüse, Ballaststoffen, Obst sowie Milchprodukten (sofern keine Unverträglichkeit vorliegt)

Für die Praxis bedeutet das:

- Austausch fettreicher Wurstwaren zugunsten von fettreichen Meeresfischen und pflanzlichem Protein (Ersatz von Streichwurst, Wiener- und Bockwurst, Lyoner, Leberkäse etc. durch Hering, Makrele, Sardine beziehungsweise fleischfreie Wurсталternativen auf der Basis von Weizen-, Soja- oder Milchprotein)

- Konsum von reinen Nusskernmischungen (ohne Zusatz von Früchten, Salz, Schokolade, Teig etc.) als Alternative zu kalorienreichen Backwaren und hochkalorischen Snacks
- Verwendung hochwertiger Öle, reich an einfach ungesättigten Fettsäuren und Omega-3-Fettsäuren (Oliven-, Raps- und Leinöl) anstelle von Fetten mit gesättigten Fettsäuren (Palmöl und Kokosfett, Rinder- und Schweinefett)
- Senkung der Aufnahme von Salz, einfachen Zuckern sowie stark verarbeiteten, kalorienreichen, nährstoffarmen Lebensmitteln (Fast Food, Fertigprodukte)
- Verzehr von mindestens drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst pro Tag (eine Portion = eine Handvoll)
- Konsum von Wasser, ungezuckerten Kräuter- und Früchtetees oder mit Wasser verdünnten Obst- und Gemüsesäften (am besten im Verhältnis 1:3 gemischt, also ein Teil Saft und mindestens drei Teile Wasser) anstatt zucker- oder süßstoffhaltiger Softgetränke

Damit Herz-Kreislauf-Krankheiten nachhaltig vorgebeugt werden kann, sollte der Grundstein für die Umsetzung dieses Ernährungsverhaltens bereits im Kindes- und Jugendalter gelegt und über die gesamte Lebensspanne beibehalten werden.

Die für unsere Studie konzipierten 140 Menüpläne sind ein Beispiel für ein praxisnahes, wissenschaftlich begründetes Ernährungskonzept für Erwachsene. Nach Anpassung der Mengenangaben an den Kalorienbedarf eignet es sich auch als Vorlage für eine gesunde Ernährung für Kinder und Jugendliche.

Das Studiendesign sieht eine Nachbetrachtung von 10 beziehungsweise 20 Wochen vor, sodass unsere Studie voraussichtlich im November 2016 endet. Im Anschluss an die statistische Auswertung der Datensätze werden die Ergebnisse veröffentlicht. Das Ernährungskonzept wird dann inklusive der Menüpläne, die zahlreiche Rezepte und Zubereitungsempfehlungen enthalten, der gesamten Bevölkerung zur Verfügung gestellt.

