

Fasten kann Adipositas und Diabetes Typ 2 vorbeugen sowie den Stoffwechsel verbessern

Wie freiwillige Hungerperioden den Metabolismus beeinflussen

Die Entstehung von Adipositas und Diabetes Typ 2 hat vielerlei Ursachen. Eine große Rolle spielen Über- und Fehlernährung. Hochkalorische Lebensmittel sind in Deutschland für die meisten Bürgerinnen und Bürger jederzeit verfügbar. Stark verarbeitete Fertig Mahlzeiten sind häufig sogar billiger als frische Produkte wie Gemüse oder Obst. In früheren Zeiten hingegen mussten Menschen eine unregelmäßige Verfügbarkeit und geringere Energiedichte ihrer Nahrung meistern. Hungerperioden waren üblich, so dass der Körper darauf ausgelegt war und immer noch ist, Energie aus der Nahrung möglichst effizient zu speichern. Fasten-Therapien, wie etwa das Intervallfasten, machen sich dies zunutze. Sie basieren auf freiwilligen Hungerperioden und können so unter anderem Adipositas und Diabetes Typ 2 vorbeugen oder bei bereits bestehenden Erkrankungen den Stoffwechsel verbessern. Professor Dr. rer. nat. Stephan Herzig vom Helmholtz Diabetes Center München erörterte im Rahmen der Vorab-Presskonferenz (online) zum Diabetes Kongress am Mittwoch, den 18. Mai 2022, den aktuellen wissenschaftlichen Stand rund um die positiven Effekte des freiwilligen Fastens und welche Bedeutung dabei das Immunsystem hat.

Während Fastenperioden muss der Körper seinen Stoffwechsel umstellen, um Schaden zu vermeiden. Typischerweise stellt er dann von Zucker- auf Fettverbrennung um. Dieser Fettabbau begünstigt den Aufbau bestimmter Energieträger, die zum Beispiel für die Energieversorgung des Gehirns Verwendung finden. „Unter dem Einfluss bestimmter Hungerhormone wie Glukagon oder Kortisol nutzt der Körper den Fettabbau und bei sehr langem Hungern auch den Eiweißabbau, um die Zuckerproduktion in der Leber anzukurbeln“, sagt Professor Dr. rer. nat. Stephan Herzig, Direktor des Helmholtz Diabetes Centers München und 2. Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft „Diabetes und Krebs“ der DDG. „Zudem werden auch sogenannte Ketonkörper in der Leber gebildet, die dann zum Beispiel vom Gehirn als Energielieferant benutzt werden können“, erklärt der Molekularbiologe.

In den letzten Jahren wurden eine Reihe von molekularen Schaltern gefunden, welche die Hungerantwort in einzelnen Organen kontrollieren, zum Beispiel den Fettstoffwechsel oder die Zuckerproduktion der Leber. „Manipulieren wir diese Schalter entsprechend, ist es möglich, bei Diabetes Typ 2 den Stoffwechsel zu verbessern“, erklärt Herzig. Somit könne freiwilliges Fasten für viele Menschen je nach individueller Verfassung gesundheitsfördernd sein. Dennoch führe es nicht zwangsläufig immer zu einem Gewichtsabbau, betont der Experte: „In jedem Fall zeigen sich aber positive Effekte wie eine Blutdrucksenkung und eine Verbesserung der Glukose- und Blutfettwerte.“ Eine neue klinische Studie des Universitätsklinikums Heidelberg und des Helmholtz Diabetes Centers München belegte, dass Hungerperioden bei existierenden Langzeitschäden des Diabetes sogar therapeutisch wirken können, zum Beispiel über eine Verbesserung der Nierenfunktion bei diabetischer Nephropathie.

„Auch das Immunsystem spielt eine wichtige Rolle bei den positiven Effekten des Fastens, wie wir vor Kurzem am Helmholtz Diabetes Center München herausgefunden haben“, erläutert Herzig. So kommunizieren Leberzellen und Immunzellen während Fastenperioden miteinander. Während Immunreaktionen seit Langem als pathogene Mechanismen bei Diabetes und Übergewicht bekannt

sind, sei dies ein erstes Beispiel, wie Immunreaktionen in einem gesunden Zustand notwendig sind, um eine gesunde Hungerantwort auszulösen. „Immunzellen sind also in der Lage, die Wirkung des Fastens auf unseren Stoffwechsel direkt zu beeinflussen.“ Zusammen mit aktuellen Studien würden diese Befunde jetzt genutzt, um neue wirksame Therapien auf der Basis von Fasten zu entwickeln.

„Hand in Hand zum Ziel – einfach.besser.messbar“ ist das Motto der 56. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG), die in diesem Jahr erstmals als Hybrid-Kongress stattfindet. Eröffnet wird der Diabetes Kongress am Mittwochnachmittag, den 25. Mai 2022, um 16.15 Uhr. Alle Informationen finden Interessierte im Internet unter www.diabeteskongress.de.