



KoPra: Adipositas und Dermatosen

23.02.2026, Deutsche Dermatologische Gesellschaft e.V. (DDG)

Adipositas wird definiert als über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung des Körperfetts. Ein Viertel der Erwachsenen in Deutschland ist stark übergewichtig (Adipositas: BMI ≥ 30 kg/m²), das sind 23% der Männer und 24% der Frauen. Adipositas ist als chronisch fortschreitende Krankheit auch aufgrund der Vielzahl an Folge- und Begleiterkrankungen wie Diabetes Typ 2 oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine enorme Herausforderung für Patientinnen und Patienten, Behandler und das Gesundheitssystem. Adipositas und Hauterkrankungen sind häufig und können einander bedingen.

„Für chronisch entzündliche Systemerkrankungen wie die Psoriasis besteht ein hohes Risiko für die Entwicklung von Komorbidität wie beispielsweise das metabolische Syndrom“, sagt Prof. Dr. med. Matthias Blüher vom Helmholtz-Institut für Metabolismus-, Adipositas- und Gefäßforschung (HIMAG) und Keynote-Speaker der KoPra 2026. Das metabolische Syndrom ist eine Kombination aus Adipositas (Bauchfett), Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Insulinresistenz. Umgekehrt stellt es auch einen Risikofaktor für die Entstehung einer Schuppenflechte dar. „Das Bindeglied zwischen der Stoffwechselerkrankung Adipositas und Dermatosen wie Psoriasis könnte Entzündung sein“, sagt Blüher, der die Adipositas-Ambulanz für Erwachsene der Universitätsmedizin Leipzig leitet und als Professor für Klinische Adipositasforschung an der Universität Leipzig lehrt.

Fettstoffwechsel und Entzündungsmechanismen

Die genauen Mechanismen, die für den Zusammenhang zwischen starkem Übergewicht und einem erhöhten Risiko für immunvermittelte Hauterkrankungen verantwortlich sind, kennen die Forschenden noch nicht. „Vermutet wird, dass überschüssiges Fettgewebe proinflammatorische Mechanismen auslöst, die die Entwicklung von Hautkrankheiten beeinflussen“, so Blüher. Dabei spielt das weiße Fettgewebe eine Rolle, das für die Wär-

meisolation, die Energiespeicherung und die Sekretion regulatorischer Peptide, sogenannter Adipokine, verantwortlich ist. Die Freisetzung von Adipokinen variiert je nach Art des subkutanen Fettgewebes und hat vielfältige parakrine und endokrine Auswirkungen auf Stoffwechsel- und Immunfunktionen. Erkrankungen des Fettgewebes sind daher mit Herz-, Stoffwechsel- und Entzündungserkrankungen, Krebs und mit der Hautgesundheit assoziiert. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass Adipokine aus dem Fettgewebe wie Leptin, Adiponektin, Interleukin (IL) 6, Tumornekrosefaktor-alpha (TNF- α) und Plasminogenaktivator-Inhibitor (PAI-1) die Hauptdeterminanten der durch Adipositas bedingten Entzündung sind. „Die Serum-Leptinspiegel sind bei Menschen mit Adipositas erhöht, und Leptin könnte einer der Faktoren sein, der Adipositas und Psoriasis verbinden“, sagt Blüher.

Neben der Schuppenflechte besteht vermutlich auch bei anderen entzündlichen Dermatosen wie Hidradenitis suppurativa (Akne inversa) und atopischer Dermatitis (AD) ein Zusammenhang zur Adipositas.

Für die Therapie chronisch entzündlicher Hauterkrankungen bei Menschen mit sehr hohem Körpergewicht stellt sich daher die Frage, ob das hohe Gewicht und die im Fettgewebe ablaufenden Entzündungsprozesse Erfolg oder Misserfolg der Therapie beeinflussen. „Da liegt natürlich der Gedanke nah, durch eine Gewichtsreduktion diese Behandlungen positiv zu unterstützen. Wir wissen aber aus jahrzehntelanger Erfahrung, dass eine Reduzierung des Gewichtes bei starker Adipositas nicht einfach ist“, gibt Blüher zu bedenken.

Inkretinmimetika: Die „Abnehmspritze“ ist ein Meilenstein

Die konservativen Maßnahmen der Adipositas-therapie bleiben wichtig. Ernährungsumstellung, Bewegung und verhaltenstherapeutische Maßnahmen sollen zur langfristigen Gewichtsreduktion führen. Sie erzielen jedoch nur einen moderaten Gewichtsverlust von drei bis fünf Prozent vom Ausgangsgewicht. Der Experte betont, dass moderne Medikamente daher eine wichtige Säule für einen langfristigen Erfolg sind. „Mit den Inkretinmimetika, die



in der Öffentlichkeit mit dem Begriff der ‚Abnehmspritze‘ verbunden sind, hat sich die Behandlung der Adipositas ganz grundsätzlich verändert“, konstatiert Blüher. GLP-1 und GIP-Rezeptoragonisten ahmen die Wirkung der Darmhormone GLP-1 und GIP nach. Sie setzen Insulin frei, hemmen die Glukagon-Ausschüttung, verlangsamen die Magenentleerung und zügeln den Appetit. Es kommt zu einem signifikanten Gewichtsverlust von zum Teil mehr als 20%. „Adipositas ist als chronische Krankheit nicht heilbar. Aber die neuen pharmakologischen Entwicklungen sind Meilensteine in der Therapie der Adipositas. Wissen muss man aber auch, dass der erzielte Gewichtsverlust oft nicht von Dauer ist, wenn die Therapie abgesetzt wird“, ergänzt Blüher.

Therapie mit Biologika besser bei gleichzeitigem Gewichtsverlust

Bei Patientinnen und Patienten, bei denen beispielsweise eine antientzündliche Biologika-Therapie der Psoriasis von einer gleichzeitigen Gewichtsreduzierung begleitet wird, ist der Effekt der Behandlung mit den Antikörpern besser. „Eine enge Abstimmung zwischen den Behandelnden aus Dermatologie und Endokrinologie erscheint daher sehr sinnvoll. Aber sie sollte individuell mit jeder Patientin und jedem Patienten abgestimmt werden“, betont Blüher, denn es gibt unerwünschte Begleiteffekte und noch wenig Wissen zu Langzeitfolgen. Zu den Nebenwirkungen der ‚Abnehmspritze‘ gehören im Wesentlichen gastrointestinale Beschwerden wie Übelkeit, Appetitlosigkeit, Völlegefühl und Erbrechen.

Wie faszinierend die Wirkung der Inkretinmimetika ist, wird deutlich, wenn man erste Untersuchungen zur Beeinflussung von Suchtmechanismen sieht. „Es scheint Hinweise zu geben, dass Inkretinmimetika wie Semaglutid oder Tirzepatid nicht nur regulierend auf die Esssucht wirken, sondern auch regulierend auf andere Substanzabhängigkeiten wirken“, sagt Blüher.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte

Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news866345>.

S3-Leitlinie onkologische Ernährungsmedizin aktualisiert: keine Empfehlungen für Krebsdiäten

23.02.2026, Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Durch eine Krebserkrankung oder -therapie verlieren viele Menschen Gewicht. Dann ist es besonders wichtig, einer Mangelernährung vorzubeugen. Denn der Ernährungsstatus hat einen Einfluss auf den Erkrankungsverlauf und auf die Therapie: „Wird nicht rechtzeitig gegengesteuert, drohen Komplikationen, Therapieversagen und im schlimmsten Fall der Tod durch Mangelernährung“, sagt Professorin Jutta Hübner vom Universitätsklinikum Jena. Gemeinsam mit Dr. Jann Arends, Universitätsklinikum Freiburg, und Professorin Diana Rubin, Vivantes Humboldt-Klinikum Berlin, koordinierte sie die Aktualisierung der Leitlinie.

Krebsdiäten und Fasten sind gefährlich

Krebsbetroffene bekommen von Laien viele Ratschläge zu ihrer Ernährung. Mit elf Empfehlungen ordnet die Leitlinie besondere Ernährungsformen wie vegane, ketogene Ernährung oder die sogenannte Krebsdiät nach Breuß nun kritisch ein.

„Für vegetarische oder vegane Ernährung fehlt noch die Evidenz, um eine Empfehlung dafür oder dagegen auszusprechen. Bis verlässliche Studien vorliegen, ist für onkologische Patient*innen eine sorgfältige Planung zwingend erforderlich, um Mangelernährung zu vermeiden“, so Hübner. „Was sogenannte ‚Krebsdiäten‘ angeht: In der Leitlinie wird von strikten Diätvorschriften abgeraten. Sie schränken die Ernährung ein und bergen damit das Risiko von Mangelernährung und Gewichtsverlust. Dazu zählen Fasten, ketogene Diäten sowie die Diäten nach Budwig und Breuß.“



Bislang belegten Studien für diese Ernährungsformen keinen positiven Nutzen – durch die Nahrungsrestriktionen kann es vielmehr zu Mangelernährung kommen.

Neu: Ernährungstherapie bei operativer Tumorthherapie

Im Zuge der Überarbeitung wurde ein neues Kapitel zur Ernährung bei operativer Tumorthherapie aufgenommen. Die zwölf neuen Empfehlungen sehen unter anderem vor, dass der Ernährungsstatus vor und nach größeren onkologischen Eingriffen mehrfach erhoben wird. Patient*innen, die voraussichtlich über mehrere Tage nach der Operation keine feste Nahrung zu sich nehmen können, sollen umgehend künstlich ernährt werden. Für die präoperative Phase empfiehlt die Leitlinie unter anderem, dass Patient*innen mit hohem Risiko – etwa bei starkem Gewichtsverlust innerhalb kurzer Zeit – zunächst eine Ernährungstherapie erhalten sollten, auch wenn sich dadurch der Operationstermin verschiebt.

Empathische Kommunikation: Ernährung in der Palliativsituation

In der Palliativversorgung soll die Lebensqualität von Patient*innen mit nicht-heilbaren Krebserkrankungen verbessert oder erhalten werden – eine differenzierte Ernährungstherapie kann hierzu beitragen. Neu ist die Empfehlung, wiederholt zu prüfen, ob eine enterale oder parenterale Ernährung noch dem Therapieziel entspricht. Diese Entscheidung soll regelmäßig gemeinsam mit den Betroffenen und Betreuenden evaluiert und bei Bedarf neu getroffen werden.

„Entscheidet sich eine an Krebs erkrankte Person, die Ernährung einzustellen, kann das zu Konflikten mit den Angehörigen führen. Es ist eine schwierige Situation“, so Hübner. „Um diese psychischen und physischen Belastungen durch die unterschiedlichen Wünsche zu vermeiden, empfehlen wir in der Leitlinie, dass das zuständige Fachpersonal proaktiv, klar und empathisch mit den Beteiligten kommuniziert.“

In den Phasen der Palliativversorgung sollten bei Ernährungsstörungen stets qualifizierte Ernährungsfachkräfte hinzugezogen werden, so die Empfehlung aus der Leitlinie.

Ausblick: nächster Aktualisierungsschritt anstehend

Die S3-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Onkologie“ wurde nach zehn Jahren aktualisiert – und in diesem Prozess erstmalig ins onkologische Leitlinienprogramm der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) überführt. Die Leitlinie entstand unter der Federführung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM), der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. (DGHO) sowie der DKG, vertreten durch die Arbeitsgemeinschaft Prävention und integrative Medizin in der Onkologie und unter Mitwirkung von 43 weiteren Fachgesellschaften und Organisationen. Finanziert wurde die Erstellung der Leitlinie von der Deutschen Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie.

Im nächsten Aktualisierungsschritt sollen weitere Themen wie die Ernährung bei Radio- und systemischer Tumorthherapie, allgemeine Ernährungsthemen oder das Screening auf Mangelernährung erneut aufgegriffen und umfassend überarbeitet werden.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news866344>.

Kapazitäten stärken – ein wirksamer Ansatz der Entwicklungszusammenarbeit zur Ernährungssicherung?

25.02.2026, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. Deutsches Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit, DEval

Wie wirksam kann die Entwicklungszusammenarbeit die Ernährung von Men-



schen sichern, die von Hunger und Ernährungskrisen betroffen oder bedroht sind? Dies untersuchte das Deutsche Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval) im Rahmen einer Synthesestudie zu Maßnahmen international geförderter Entwicklungszusammenarbeit in Subsahara-Afrika. Das Ergebnis: Wissensvermittlung und Kapazitätsstärkung wirken sich positiv auf die Ernährungssicherheit aus. Besonders marginalisierte Bevölkerungsgruppen profitieren jedoch nur von diesen Maßnahmen, wenn sie über die notwendigen Ressourcen und Rechte verfügen, um das Gelernte anzuwenden.

Die Überwindung von Hunger und Armut bleibt ein zentrales Ziel der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Dies bestätigt das kürzlich vorgestellte Reformkonzept des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Das Ministerium gibt etwa 20 Prozent seiner Mittel für Ernährungssicherung, Landwirtschaft und ländliche Entwicklung aus und legt zukünftig einen noch stärkeren Fokus auf Subsahara-Afrika.

Entwicklungspolitik will erneute Zunahme von Hunger stoppen

Der Klimawandel, Preissteigerungen als Folge des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine sowie die Auswirkungen der COVID-Pandemie gefährden massiv die Erfolge, die in den letzten Jahrzehnten bei der Bekämpfung von Hunger und Unterernährung erzielt wurden. In einigen Teilen Afrikas hungern wieder mehr Menschen und die Ernährungskrisen nehmen zu. Waren im Jahr 2015 45 Prozent der Bevölkerung in Afrika von moderater oder schwerer Ernährungsunsicherheit betroffen, stieg ihr Anteil bis 2024 auf 59 Prozent.

DEval bietet wichtige Entscheidungsgrundlage

Wissen zu vermitteln und Kapazitäten zu stärken, sind wichtige Instrumente der Entwicklungszusammenarbeit, weil sie die Handlungskompetenz der Menschen so erweitern, dass diese ihre Ernährung besser sichern können. In einer Synthesestudie zur international vorliegenden Evidenz betrachtete das

DEval die Wirksamkeit von Maßnahmen der Wissensvermittlung und Kapazitätsentwicklung entlang landwirtschaftlicher Lieferketten und für lokale Konsument*innen.

Die Studie ist die erste ihrer Art, denn sie stellt die Wirkungen einer Vielzahl entwicklungspolitischer Maßnahmen auf alle sechs Dimensionen der Ernährungssicherung dar: (i) Verfügbarkeit von Nahrung, (ii) Nutzung von Nahrung, (iii) Zugang zu Nahrung, (iv) Stabilität der Ernährungssysteme, (v) Nachhaltigkeit der Ernährungssysteme sowie (vi) Handlungskompetenz der Menschen vor Ort. Sie zeigt auf, welche Maßnahmentypen sich als wirksam erwiesen haben.

Ergebnisse: Maßnahmen sollten kombiniert werden

Maßnahmen der Wissensvermittlung und Kapazitätsstärkung beeinflussen die verschiedenen Dimensionen der Ernährungssicherheit positiv, so die Kernbotschaft der Studie. Allerdings stellte das DEval auch fest, dass kein Maßnahmentyp in allen sechs Dimensionen der Ernährungssicherung wirkt. Die Synthesestudie zeigt auf, durch welche Maßnahmen Erfolge in welcher Dimension erzielt werden können. Sie kann so staatliche und zivilgesellschaftliche Entwicklungsakteure weltweit bei der Planung von Maßnahmenkombinationen unterstützen und ihnen eine wichtige Entscheidungsgrundlage bieten.

Zum Beispiel eignen sich entlang von Agrarlieferketten Maßnahmen der Beratung von landwirtschaftlichen Akteuren zu klimaangepassten Anbauweisen, um den Zugang zu Nahrung zu verbessern und deren Verfügbarkeit zu erhöhen. Bei Gemeindeversammlungen kann den Teilnehmenden ernährungsbezogenes Wissen vermittelt werden, um die Diversität der Ernährung in ihren Haushalten zu fördern. Das zusätzliche Wissen kann auch ihre Handlungskompetenz erhöhen, ernährungsrelevante Entscheidungen zu treffen. Das DEval folgerte, dass die Kombination von Maßnahmen die Wirksamkeit auf die Ernährungssicherheit erhöhen kann.



Zudem ist eine Kombination von Maßnahmen unerlässlich, um besonders marginalisierte Bevölkerungsgruppen zu erreichen. Studienleiterin Dr. Cornelia Römling unterstreicht: „Es zeigte sich, dass besonders vulnerable Gruppen wie Frauen, Kinder oder Indigene oft nicht von einer einzelnen kapazitätsstärkenden Maßnahme profitieren können. Ihnen fehlen häufig Ressourcen wie Geld oder Maschinen, um das Gelernte umsetzen zu können.“ Darüber hinaus haben sie oftmals keine oder nur eingeschränkte Besitz- oder Nutzungsrechte an Land, um Nahrung anzubauen. Dies spreche dafür, so Römling, Maßnahmenpakete zu schnüren und etwa Wissensvermittlung mit der Vergabe von Saatgut oder Bargeldtransfers oder der Beratung zu Landrechten zu kombinieren.

Ausblick: Ernährungssicherung und Multilateralismus

Das DEval plant, 2026 die Wirksamkeit der multilateralen Entwicklungszusammenarbeit im Bereich Ernährungssicherung zu evaluieren. Damit vertieft es gleichzeitig zwei laut Reformplan des BMZ prioritäre Themen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit: Multilateralismus und die Bekämpfung von Hunger. Auf diese Weise wird das DEval auch zukünftig für die evidenzbasierte Politikgestaltung des BMZ wichtige Erkenntnisse zur Ernährungssicherung generieren.

Über die Studie

Das DEval trug in der Synthesestudie mit dem Fokus auf Subsahara-Afrika Erkenntnisse von über 50 internationalen wissenschaftlichen Wirkungsevaluierungen zusammen und wertete diese aus. Die Langfassung der Studie mit dem Titel „The Effects of Capacity Strengthening Interventions on Food Security and Nutrition“ ist in englischer Sprache auf der Website des DEval veröffentlicht. Die deutschsprachige Zusammenfassung „Wirkungen von kapazitätsstärkenden Maßnahmen auf die Ernährungssicherheit“ ist ebenfalls auf der DEval-Website verfügbar.

Das Deutsche Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval) ist vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und

Entwicklung (BMZ) mandatiert, Maßnahmen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit unabhängig und nachvollziehbar zu analysieren und zu bewerten. Mit seinen strategischen und wissenschaftlich fundierten Evaluierungen trägt das Institut dazu bei, die Entscheidungsgrundlage für eine wirksame Gestaltung des Politikfeldes zu verbessern und Ergebnisse der Entwicklungszusammenarbeit transparenter zu machen. Das Institut gehört zu den Ressortforschungseinrichtungen des Bundes und wird von Prof. Dr. Jörg Faust geleitet.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news866536>.

Darmkrebs: Frauen und Männer erkranken unterschiedlich

26.02.2026, Deutsche Krebshilfe

Brauchen Frauen und Männer mit Darmkrebs unterschiedliche Therapien? Forschende des Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)/Universitäts KrebsCentrums (UCC) in Dresden gehen nun dieser bislang kaum beachteten Frage nach. Denn Darmkrebs ist nicht nur eine der häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland. Er verläuft bei Frauen und Männern oft unterschiedlich, wird teils später erkannt und führt zu verschiedenen Nebenwirkungen bei der Behandlung.

Die Dresdner untersuchen, welche molekularen Unterschiede zwischen den Geschlechtern die Tumoreigenschaften beeinflussen. Die Ergebnisse könnten den Weg zu passgenaueren, verträglicheren Therapien ebnen. Die Deutsche Krebshilfe fördert das Projekt über drei Jahre mit insgesamt 306.700 Euro.

Rund 25.000 Frauen und 30.250 Männer erhalten in Deutschland jedes Jahr die Diagnose Darmkrebs. Neben der Häufigkeit unterscheiden sich auch die Art der Erkrankung und die Nebenwirkungen der



Therapie zwischen den Geschlechtern. So bekommen Frauen beispielsweise häufiger Tumoren auf der rechten Körperseite, die weniger auffällig und daher oft erst in späteren Stadien diagnostiziert werden als Tumoren auf der linken Seite. Außerdem bauen Frauen aufgrund ihres Stoffwechsels die Medikamente langsamer ab, wodurch sie beispielsweise eher an Müdigkeit, Durchfall und Übelkeit leiden als Männer. Doch welche molekularen Ursachen stecken hinter diesen klinischen Unterschieden zwischen den Geschlechtern?

Darmkrebs: (K)Eine Frage des Geschlechts?

Dr. Alexander Wurm, Leiter des geförderten Forschungsprojekts CRC-EXPOSED (Exploring of Sex Disparities on the Molecular Level in Colorectal Cancer), konnte in vorangegangenen Studien bereits zeigen, dass Darmkrebszellen unterschiedliche molekulare Eigenschaften aufweisen, die das Wachstum des Tumors beeinflussen – je nachdem, ob die Zellen von einem Mann oder einer Frau stammten. Nun will sein Forschungsteam einen Schritt weitergehen: In speziellen Darmkrebsmodellen untersuchen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, welche Gene für bestimmte Eigenschaften des Tumors wichtig sind. „Wir nutzen dafür einen Ansatz, mit dem wir einzelne Gene in den Zellen ausschalten können. Dann schauen wir uns an, ob sich die Zellen dadurch anders verhalten, als wenn das Gen aktiv ist – beispielsweise, ob die Krebszellen schneller oder langsamer wachsen. So können wir Rückschlüsse ziehen, welche Funktionen die einzelnen Gene haben“, erklärt Dr. Wurm. „Das Ziel ist, herauszufinden, ob es Gene gibt, die eben nur bei Frauen oder nur bei Männern die Eigenschaften des Tumors beeinflussen. Diese könnten als Angriffspunkte für geschlechtersensible Krebstherapien dienen.“

Der Projektleiter betont: „In medizinischen Studien und präklinischen Modellen sind Frauen häufig unterrepräsentiert. Dadurch eignen sich jedoch möglicherweise einige der in Therapiestudien geprüften Medikamente nicht gleichermaßen für beide Geschlechter. Unser Projekt soll insbesondere in Hinblick auf personalisierte Therapien bei Darmkrebs

beleuchten, inwiefern dem biologischen Geschlecht in präklinischen und klinischen Studien in Zukunft mehr Beachtung geschenkt werden kann.“

Gerd Nettekoven, Vorstand der Deutschen Krebshilfe: „Mit CRC-EXPOSED fördert die Deutsche Krebshilfe ein hochrelevantes Forschungsvorhaben, das eine zentrale Frage der modernen Krebsmedizin adressiert: Wie können wir die Heilungschancen für Frauen und Männer gleichermaßen verbessern? Personalisierte Therapien können ihr volles Potenzial nur entfalten, wenn biologische Unterschiede systematisch berücksichtigt werden. Das Projekt legt dafür eine entscheidende wissenschaftliche Grundlage und trägt dazu bei, dass Fortschritte in der Darmkrebstherapie allen Patientinnen und Patienten zugutekommen – unabhängig vom Geschlecht.“

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news866593>.

Nährstoff-Timing beeinflusst Genaktivität im Fettgewebe

26.02.2026, Deutsches Institut für Ernährungsforschung
Potsdam-Rehbrücke

Ob wir morgens eher Kohlenhydrate oder Fette essen, könnte mitbestimmen, wie unser Stoffwechsel arbeitet. Prof. Olga Raminich vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIFE) und der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat gemeinsam mit ihrem Team nun erstmals am Menschen gezeigt, dass die zeitliche Verteilung der Aufnahme von Kohlenhydraten und Fetten die Aktivität von mehr als tausend Genen im Fettgewebe über den Tag hinweg verändert – darunter Gene, die den Zucker- und Fettstoffwechsel sowie Entzündungsprozesse steuern. Die Ergebnisse wurden im Fachjournal Food Research International veröffentlicht.



Der menschliche Stoffwechsel wird von der inneren Uhr gesteuert und folgt sogenannten zirkadianen Rhythmen. Viele Prozesse, wie zum Beispiel die Zuckeraufnahme, Fettverbrennung oder Hormonfreisetzung, oszillieren im Tagesverlauf, d. h., sie schwanken und weisen charakteristische 24-stündige Rhythmen auf. Wenn Nährstoffe außerhalb der für die inneren Rhythmen optimalen Zeitfenster konsumiert werden, könnte das langfristig Stoffwechselstörungen begünstigen. Das Forschungsgebiet der Chrononutrition untersucht die zugrunde liegenden molekularen Mechanismen, um Essenszeiten optimal zu timen, die Stoffwechselfundheit zu steigern und chronische Erkrankungen zu verhindern.

Fette zum Frühstück oder zum Abendbrot?

Prof. Olga Ramich, Leiterin der Abteilung Molekularer Stoffwechsel und Präzisionsernährung am DIfE, und ihr Team untersuchten erstmalig an Menschen, ob der Zeitpunkt der Aufnahme von Kohlenhydraten und Fetten die tageszeitliche Genexpression im Unterhautfettgewebe unabhängig von der Kalorienaufnahme verändert. Dafür nutzten sie Daten aus einer kontrollierten Ernährungsstudie im Crossover-Design, an der 29 übergewichtige Männer ohne Diabetes teilnahmen. Die Probanden folgten jeweils vier Wochen lang zwei unterschiedlichen Ernährungsplänen, die hinsichtlich ihrer Kalorienmenge identisch (isokalorisch) waren. Während einer Ernährungsintervention nahmen sie morgens viele Kohlenhydrate und abends viel Fett auf, bei der zweiten Intervention war es genau andersherum. Auf Grund des verwendeten Crossover-Ansatzes erhielten alle Teilnehmer beide Interventionen, sodass individuelle Unterschiede in der Stoffwechselantwort besser isoliert werden konnten.

Das Studienteam entnahm den Teilnehmern vor und nach jeder Ernährungsintervention zu verschiedenen Tageszeiten jeweils drei Proben aus dem Unterhautfettgewebe. In Kooperation mit Prof. Achim Kramer, Leiter des Arbeitsbereichs Chronobiologie an der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Charité, wurde daraufhin das Transkriptom analysiert, das ein dynamisches Abbild der Genaktivität darstellt.

Deutliche Unterschiede im Fettgewebe

Erstmals charakterisierten Ramich und ihr Team die Genrhythmen im Unterhautfettgewebe und konnten feststellen, dass die tageszeitliche Nährstoffverteilung das oszillierende und nicht-oszillierende Transkriptom veränderte.

Die Analysen zeigten, dass 1.386 Gene im untersuchten Fettgewebe tageszeitlichen Oszillationen unterliegen. Viele dieser Gene sind mit dem Glukose- und Fettstoffwechsel oder mit Entzündungsprozessen assoziiert. Die Wissenschaftler*innen stellten fest, dass der Zeitpunkt der Makronährstoffaufnahme die tageszeitliche Genexpression von fast einem Drittel der oszillierenden Gene im Fettgewebe beeinflusste. Manche Gene wiesen veränderte Rhythmenparameter auf, andere stellten die Oszillation ein oder, umgekehrt, nicht-oszillierende Gene wurden zu oszillierenden.

Der Verzehr von fettreicher Kost am Morgen und kohlenhydratreicher Nahrung am Abend führte zu einer Verbesserung der Marker für die Insulinsensitivität im untersuchten Fettgewebe. Eine Verschiebung der Fettaufnahme in den Abend hingegen erhöhte die Aktivität von Entzündungsgenen. Das könnte ein Hinweis auf einen frühen proinflammatorischen Zustand im Fettgewebe sein, welcher als Risikofaktor für die Entstehung metabolischer Erkrankungen wie Adipositas und Typ-2-Diabetes gilt.

Neuer Ansatz für Prävention

„Unsere Ergebnisse bestätigen erste Erkenntnisse, dass die Verschiebung der Makronährstoffverteilung über den Tag die metabolischen Prozesse im Fettgewebe messbar beeinflusst“, sagt Ramich. „Späte, fettreiche Mahlzeiten könnten vielleicht ungünstige molekulare Prozesse anstoßen, die möglicherweise langfristig Entzündungen und Stoffwechselprobleme fördern.“

Die Forschenden sehen in ihren Ergebnissen neue Ansatzpunkte für die Prävention von Übergewicht und Typ-2-Diabetes. „Neben Kalorienmenge und Nährstoffzusammensetzung könnte zukünftig auch das Mahlzeiten-Timing ein wichtiger Bestandteil



personalisierter Ernährungsempfehlungen sein“, erklärt Ramich.

Allerdings betonen die Wissenschaftler*innen, dass größere und langfristige Interventionsstudien nötig sind, um gesundheitliche Auswirkungen oder gar Empfehlungen für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen, wie z. B. Frauen und/oder Menschen mit Diabetes, abzuleiten. Auch mechanistische Studien in Zellkultur- oder tierexperimentellen Modellen könnten helfen, den Zusammenhang zwischen zirkadianen Änderungen im Fettgewebe und dem Gesamtstoffwechsel genauer zu untersuchen.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news866651>.

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

[LinkedIn](#)

INFORMATIONSQLLE



idw – Informationsdienst Wissenschaft

Web: <https://idw-online.de/de/>

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2026