



Anja Hilbert
Anne Brauhardt
Simone Munsch

Ratgeber Übergewicht und Adipositas

Informationen für Betroffene
und Angehörige

Neuere Erkenntnisse beschreiben jedoch vielmehr eine genetische Beeinflussung der Regulation von Hunger und Sättigung sowie der Belohnung, die wir beim Verzehr von Lebensmitteln erleben.

Die Rolle von genetischen Einflüssen, d. h. die Vererbbarkeit von Adipositas, wird wissenschaftlich in Zwillings-, Familien- und Adoptionsstudien untersucht. Ergebnisse solcher Untersuchungen haben gezeigt, dass der BMI adoptierter, getrennt aufgewachsener Zwillinge dem ihrer leiblichen Eltern sehr ähnlich ist, während der BMI der Kinder und der ihrer Adoptiveltern kaum Ähnlichkeiten aufweist. Darüber hinaus ist die Häufigkeit von Adipositas nur bei den leiblichen Eltern und ihren Kindern vergleichbar. Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung einer genetischen Veranlagung für Adipositas, die familiär vererbt wird. Die Ergebnisse weisen aber auch auf den Einfluss von Umweltbedingungen hin, die als ebenso bedeutsam beziffert werden.

Exkurs: Untersuchungen zu Veränderungen im Erbgut

Bereits 1994 wurde beim Menschen festgestellt, dass eine Veränderung im Leptin-Gen zu einer Adipositas führt und dies durch die Gabe von Leptin behandelt werden kann. Diese Veränderung im Leptin-Gen tritt jedoch nur äußerst selten auf, weltweit sind nur wenige Fälle bekannt. Insgesamt konnten beim Menschen bisher nur Veränderungen in elf Genen identifiziert werden, die für sich genommen (d. h. monogenetisch) eine Adipositas verursachen. Für die insgesamt über 100 Gene, die derzeit in ihrer Verbindung zur Adipositas untersucht werden, gilt, dass alle untersuchten genetischen Veränderungen zusammengenommen Schwankungen im BMI bisher nur wenig aufklären können (ca. 2,7%). Heute werden genetische Veränderungen daher zunehmend auch in Wechselwirkung mit der Umwelt, z. B. mit Lebensstilfaktoren, die die Entstehung und Aufrechterhaltung einer Adipositas begünstigen, betrachtet. Mehr Informationen dazu im Internet unter www.adipositasstigma.de.

Welchen Einfluss hat Stress?

Bei Stress wird im Körper die sogenannte Stressachse aktiviert. Diese besteht aus der Hypophysen-Hypothalamus-Nebennierenrinden-Achse und dem autonomen Nervensystem. Dabei wird, ausgelöst durch eine Hormon-

ausschüttung im Hypothalamus, eine Region im Zwischenhirn, über einige weitere Schritte letztlich das Stresshormon Cortisol in der Nebennierenrinde freigesetzt, einer Drüse, die sich in der Nähe der Nieren befindet. Sind wir wiederholtem, d. h. chronischem Stress, wie z. B. einer psychischen Erkrankung einer nahestehenden Person, Belastungen im Beruf, in der Partnerschaft usw., ausgesetzt, beeinflusst dies unseren „Stress-Regelkreis“. Gelingt uns die Bewältigung von Stress nicht ausreichend, wird Cortisol dauerhaft ausgeschüttet. In der Folge kommt es zu Schwierigkeiten, das Gewicht zu halten. Cortisol steigert nachweislich den Verzehr von kalorienreichen Lebensmitteln und die Tendenz, in negativer Stimmung zu essen. Gleichzeitig nimmt unsere körperliche Aktivität ab. Zusätzlich begünstigt Cortisol eine erhöhte Konzentration des Hormons Insulin im Blut, welches für die Regulation des Zuckerhaushalts zuständig ist und wiederum die Speicherung von Fett in den Körperzellen und das Hungergefühl anregt.

2.2 Welche Rolle spielen Umgebungsbedingungen?

In den letzten ca. 50 Jahren hat sich unser Lebensstil deutlich verändert. Während sich unsere Vorfahren in frühen Zeitaltern vor allem von Gemüse, Wildfrüchten und seltener von Fleisch ernährten, jegliche Nahrung selbst gesammelt oder gejagt werden musste, sind wir heute weniger aktiv – Bewegung ist im Alltagsleben häufig kaum noch erforderlich. Wir essen schnell verfügbare, kalorienreiche Lebensmittel. Vielerorts herrscht ein Überangebot an Nahrung, sodass wir ständig wählen können und müssen, ob, was und wie viel wir essen. In Tabelle 3 sind weitere Merkmale unserer modernen Lebensverhältnisse zusammengefasst, die zu einer positiven Energiebilanz beitragen können.

Darüber hinaus spielen soziale Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Adipositas eine Rolle. So tritt die Adipositas häufig bei Menschen mit niedrigem Sozialstatus auf: Geringe Bildung kann beinhalten, dass Wissen über gesunde Ernährung und Bewegung nicht hinreichend vorhanden ist und somit ein ungesunder Lebensstil nicht erkannt wird. Auch die soziale Umwelt kann eine Gewichtszunahme begünstigen. Eine bekannte Studie zum sozialen Netzwerk ergab beispielsweise, dass das Risiko, eine Adipositas zu entwickeln, um etwa 40 % höher ist, wenn der Ehepartner oder ein Geschwister ebenfalls adipös ist, und um etwa 60 % erhöht

ist, wenn ein guter Freund adipös ist. Dabei ist anzunehmen, dass innerhalb eines sozialen Netzes ähnliche Ernährungs- und Bewegungsmuster bestehen.

Tabelle 3: Umwelteinflüsse auf Ernährung und Bewegung

| | |
|--------------------------------|--|
| Überernährung | <ul style="list-style-type: none"> – Hohe Verfügbarkeit von energiedichter (d. h. hoher Kaloriengehalt pro Portion) Nahrung und Getränken (Fast Food, Softdrinks) – Hohe Verfügbarkeit und Angebot von großen Portionen, z. B. doppelte Portionen zum selben Preis – Notwendigkeit, Nahrungszufuhr rasch und ohne viel Aufwand zu erledigen, durch Mehrfachbelastung (z. B. Berufstätigkeit und Elternsein oder Singlehaushalt) |
| Körperliche Inaktivität | <ul style="list-style-type: none"> – Hoher Fernsehkonsum, Computerspiele, soziale Medien – Sitzende Tätigkeiten im Beruf – Passive Transportmöglichkeiten (z. B. Auto, Bus), Einkäufe über das Internet |

2.3 Welche Rolle spielen psychische Faktoren?

Familiäre Einflüsse und Partnerschaft

Unser Essverhalten einschließlich Merkmalen wie der Portionsgrößenwahl, Regelmäßigkeit oder Schnelligkeit des Essens wird bereits in der frühen Kindheit durch alltägliche Lernprozesse geprägt. Auch Präferenzen für und Abneigungen gegen bestimmte Lebensmittel entwickeln sich in der frühen Kindheit. Dies geschieht über Lernprozesse. Dabei erfolgt die Änderung der Bewertung eines ursprünglich neutralen Lebensmittels durch die gemeinsame Präsentation mit einem positiven oder negativen Reiz, was dazu führt, dass das ehemals neutrale Lebensmittel ebenfalls als positiv oder negativ bewertet wird. Beispielsweise können Chips durch das positive Gefühl, welches durch das parallele Schauen eines lustigen Films entsteht, in der Folge schon allein als positiv bewertet werden, sodass sie zu vermehrtem Genuss häufiger verzehrt werden.

Auch Partnerschaft und deren Qualität scheinen sich auf das Gewicht auszuwirken. So weisen erste wissenschaftliche Untersuchungen darauf hin,

dass junge verheiratete Männer um die 25 Jahre häufiger adipös sind als vergleichbar alte Männer, welche „Single“ sind oder in festen Beziehungen leben. Für Frauen scheint dieser Effekt nicht zu gelten. Vielmehr nehmen Frauen nach einer Heirat regelmäßiger ein Frühstück zu sich. Regelmäßig zu frühstücken, schützt vor Adipositas, da u. a. eine günstige Verteilung der Kalorienzufuhr über den Tag gewährleistet wird und aufgrund der resultierenden Sättigung Überessen oder Essanfälle verringert werden.

Essverhalten

Während das Ernährungsverhalten sich vor allem auf die Art der Lebensmittel bezieht, die man zu sich nimmt (z. B. kalorienreiche Lebensmittel), bezieht sich das Essverhalten auf Muster der Nahrungsaufnahme. In vielen Fällen führt ein unkontrolliertes Überessen zu einem Gewichtsanstieg. Unkontrolliertes Essen, das sich nicht nach Hunger und Sättigung richtet, kann sich folgendermaßen äußern:

1. *Emotionales Essen* als Reaktion auf negative Gefühle (z. B. Traurigkeit, Wut oder Ärger). Außerdem können starke positive Gefühle (z. B. Freude) unkontrolliertes Essen auslösen.
2. *Externales Essen*, das von äußeren Reizen wie dem Geruch oder dem Anblick von Lebensmitteln gesteuert wird.
3. *Restriktives Essen* beinhaltet Versuche, das Essen einzuschränken, z. B. ausschließlich nach festgelegten Diätregeln zu essen. Bei diesem Essverhalten kann es zu sogenannten Kontrolldurchbrüchen mit Überessen oder Essanfällen kommen. Diese Durchbrüche treten häufig in Kombination mit starken Gefühlen, bei Ablenkung oder auch Konsum von Alkohol auf, wodurch die Hemmschwelle zum Essen gesenkt wird.

2.4 Übergewicht und Adipositas durch Medikamente?

Übergewicht und Adipositas können neben den bereits beschriebenen Faktoren auch durch bestimmte Medikamente ausgelöst werden. Diese Medikamente umfassen:

- Psychopharmaka wie Antidepressiva und Neuroleptika zur Behandlung psychischer Erkrankungen wie Depressionen, Angststörungen, Schizophrenie,

- Antiepileptika zur Behandlung epileptischer Anfälle,
- Antidiabetika zur Behandlung der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus Typ 2),
- Glukokortikoide wie Kortison zur Behandlung von Asthma und Autoimmunkrankheiten,
- einige Kontrazeptiva zur Schwangerschaftsverhütung und
- Betablocker zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Psychopharmaka beispielsweise verändern bestimmte Reizleitungs- bzw. Neurotransmittersysteme im Gehirn, wobei Neurotransmitter Hormone sind, die der Weiterleitung von Informationen im Gehirn dienen. Bisher ist bekannt, dass verschiedene Antidepressiva oder Antipsychotika zu einer Gewichtszunahme führen, weil sie den Appetit steigern (z. B. auf Süßes), den Grundumsatz senken oder die Hunger- und Sättigungswahrnehmung stören. Dabei gilt eine medikamentös verursachte Adipositas als schwerer zu behandeln als andere Entstehungsformen. Hier sollte in Rücksprache mit dem verordnenden Arzt erörtert werden, ob vergleichbar wirkende Medikamente vorliegen, die weniger gewichtssteigernd wirken. Auch sollten das Risiko beim Absetzen des Medikaments und das Gesundheitsrisiko durch Adipositas gegeneinander abgewogen werden.

2.5 Weitere Ursachen für Übergewicht und Adipositas

Neben biologischen, umweltbedingten, psychischen und medikamentösen Ursachen können weitere Faktoren bei der Entstehung von Übergewicht und Adipositas eine Rolle spielen. So können körperliche Erkrankungen wie eine Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose) oder das Cushing-Syndrom (übermäßige Bildung von Cortisol) durch resultierende Störungen im Hormonhaushalt zur Adipositas beitragen. Darüber hinaus kann es auch zu einer Erhöhung des Körpergewichts im Zusammenhang mit anhaltendem Schlafmangel (z. B. durch Schichtarbeit), dem Verzicht auf Nikotin nach langjährigem Rauchen oder auch nach einer Schwangerschaft kommen.