

# IM FOKUS: KOMBINIERTE BEHANDLUNG VON DIABETES UND ÜBERGEWICHT

Von **Dr. med. Birgit Bach-Kliegel**,  
Fachärztin FMH für Innere Medizin  
und **Dr. med. Philippe Beissner**,  
Facharzt FMH für Innere Medizin



Übergewicht stellt auch in der Schweiz ein Problem dar: 39% der gesamten inländischen Bevölkerung über 18 Jahre bringen zu viel auf die Waage; rund

8% davon sind sogar stark übergewichtig. Übergewicht (lat. Adipositas) ist nur eine Fassade im vielschichtigen Problemkreis des erhöhten Risikos für Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Es geht einher mit Störungen des Blutzuckerstoffwechsels, des Fettstoffwechsels sowie mit einem erhöhten Bauchfettansatz und Bluthochdruck. Die Kombination von Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechsel- und Zuckerstoffwechselstörungen nennt man Metabolisches Syndrom.

## Positive Folgen einer Gewichtsreduktion

Adipositas zählt zu den wichtigsten Faktoren bei der Entstehung der Zuckerkrankheit. Zwischen 3–4% der Schweizer Bevölkerung leiden bereits an einem Diabetes mellitus Typ 2; weltweit nimmt die Häufigkeit zu. Folgen des Diabetes und gleichzeitig Ursache der erhöhten Sterblichkeit von Diabetikern sind meist gefässverkalkende (arteriosklerotische) Komplikationen. An erster Stelle stehen ein höheres Risiko und komplizierterer Verlauf von Herzinfarkten sowie Schlaganfällen.

Gut untersucht ist, dass nach einer Gewichtsreduktion einerseits weniger neue Diabetes-Erkrankungen auftreten, andererseits damit die Sterblichkeit an Diabetes-Komplikationen reduziert werden kann. Positiv wirkt sich eine Senkung des Gewichts im Rahmen einer individuellen Diabetes-Therapie ebenfalls durch den damit verbundenen Gewinn von Lebensqualität sowie körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit aus. Doch gerade der Weg zum individuellen Zielgewicht ist schwierig, wenn bereits ein behandlungsbedürftiger Diabetes vorliegt.

## Risikoreiches Bauchfett

Die Regulation von Nahrungsaufnahme, Körperfettgehalt und Blutzuckerspiegel ist das Resultat eines komplexen Zusammenspiels verschiedener Stoffe und ihrer Signalwege. Nicht nur das in der Bauchspeicheldrüse produzierte blutzuckersenkende Hormon Insulin und seine Gegenspieler sind dabei von Bedeutung, sondern verschiedene Stoffe, die das Sättigungsempfinden und die Aktivität des Verdauungstrakts steuern.

Bei übergewichtigen Diabetikern besteht zunächst kein Insulinmangel, sondern eine schlechte Insulinwirkung in den Zielorganen – Muskulatur, Leber und Fettgewebe – trotz hohem Insulinspiegel. Diese Insulinresistenz ist ein wesentlicher Faktor des Metabolischen Syndroms.

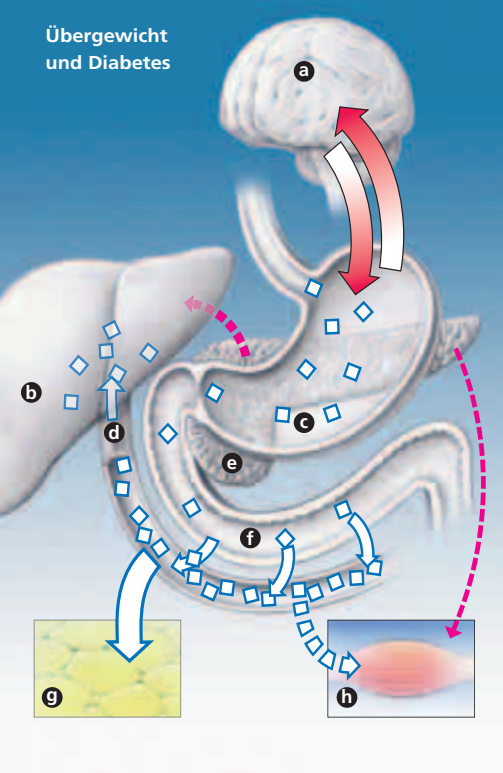
Noch wichtiger als das Körpergewicht ist aber die Fettverteilung am Körper. Eine stammbetonte Fettverteilung (Bauchfett) stellt ein besonders hohes Stoffwechselrisiko dar. Dieses viszerale Fett, also Fett im Inneren des Bauchraums, nimmt nämlich nur träge am Energiestoffwechsel teil und reagiert besonders schlecht auf Insulin. Dabei birgt es ein besonders ausgeprägtes Risiko für Herz und Gefässe. Aus diesem Grunde erlaubt die Messung des Bauchumfangs eine bessere Risikoeinschätzung als der Body-Mass-Index.

Problematisch in der Diabetesbehandlung ist, dass viele Therapien die erwünschte Gewichts-

## Glossar

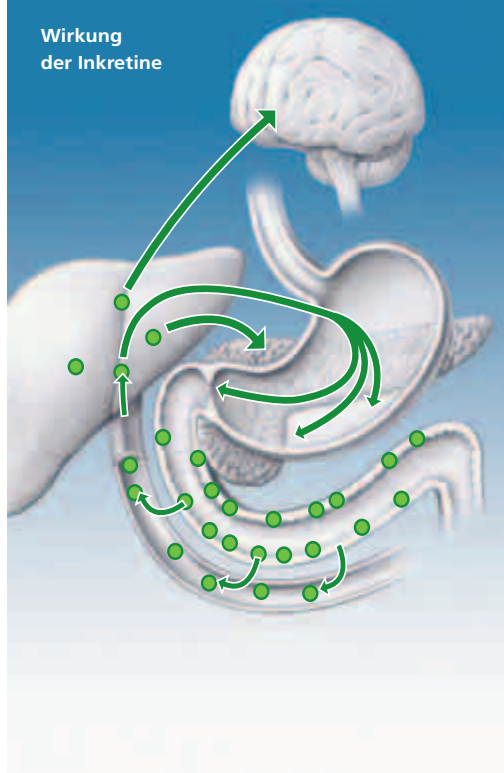
- **Adipositas:** Übergewicht
- **kardiovaskulär:** auf den Herz-Kreislauf bezogen
- **Insulin:** blutzuckersenkendes Hormon aus der Bauchspeicheldrüse
- **Body-Mass-Index (BMI):** Körpergewicht in kg, geteilt durch Körpergröße in Metern im Quadrat
- **Glitazone:** blutzuckersenkendes Medikament, das die Insulinwirkung verbessert
- **Glinide und Sulfonylharnstoffe:** blutzuckersenkende Medikamente, die eine vermehrte Insulinproduktion bewirken.
- **Hypoglykämie:** Unterzuckerung

## Übergewicht und Diabetes



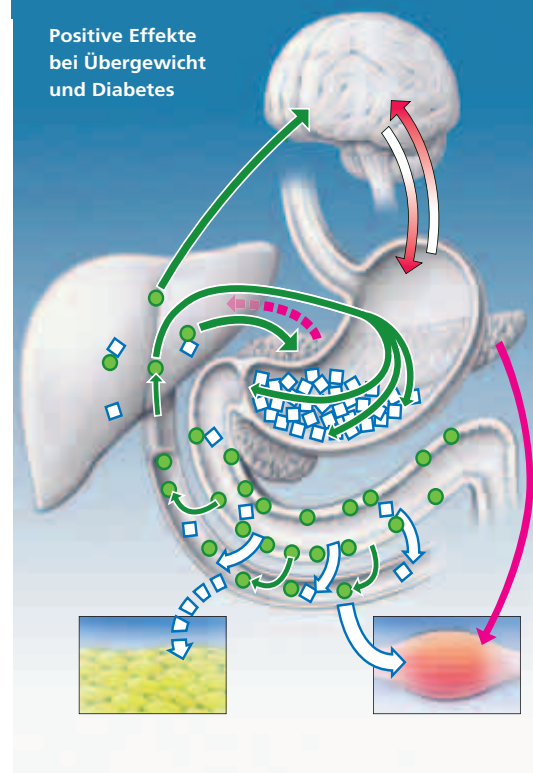
Die Zuckerbausteine werden über Magen und Darm in grosser Zahl in den Blutkreislauf aufgenommen. Dies hat einen hohen Blutzuckerspiegel zur Folge, die überschüssige Energie wird vor allem im Fettgewebe gespeichert. Die Insulinwirkung an der Leber und Muskulatur ist eingeschränkt, es besteht ein starkes Hungergefühl.

## Wirkung der Inkretine



Inkretine werden als natürliche Hormone in der Darmwand freigesetzt und gelangen in den Blutkreislauf. Sie verlangsamen die Magenentleerung und verbessern das Sättigungsgefühl. Sie unterstützen die Insulinausschüttung und -wirkung und senken so den Blutzucker.

## Positive Effekte bei Übergewicht und Diabetes



Durch die Wirkung der Inkretine wird die Magenentleerung verlangsamt und weniger Zucker gelangt auf einmal in den Blutkreislauf. Der Blutzuckerspiegel ist niedriger, die Energie wird in der Muskulatur und Leber besser verwendet. Ein geringeres Hungergefühl erleichtert die Gewichtsabnahme.

abnahme erschweren oder sogar zur Gewichtszunahme führen. Dies gilt vor allem für Substanzen, die die Bauchspeicheldrüse langfristig zu einer vermehrten Insulinproduktion stimulieren oder im Körper für zu hohe Insulinspiegel sorgen (Sulfonylharnstoffe, Glinide, Misch- und Langzeitinsuline), aber auch für die Glitazone. Auch blutdrucksenkende Medikamente, wie z.B. Betablocker, können eine entsprechende Rolle spielen.

### Diabetesschulung als wichtiger Pfeiler

Therapeutisch an erster Stelle stehen eine strukturierte Diabetesschulung und eine umfassende Ernährungsberatung mit dem Ziel einer langsamen Gewichtsreduktion. Im Sinne einer Lifestyle-Modifikation geht es insbesondere um eine gesunde Ernährung sowie um eine vermehrte Integration von Bewegung in den Alltag. Bereits eine Gewichtsabnahme von 5–10% verbessert den Blutzucker-Langzeitwert (HbA1c), die Blutdruckwerte und das Fettstoffwechselprofil – alles kardiovaskuläre Risikofaktoren. Unterstützend kann eine spezifische medikamentöse Therapie des Übergewichtes – begleitet von einem Spezialisten – sinnvoll sein. Eine individuelle blutzuckersenkende Strategie

sollte in enger Zusammenarbeit von Diabetiker, behandelndem Hausarzt und Diabetologen erarbeitet werden.

### Blutzuckerkontrolle und Gewichtsreduktion durch körpereigene Darmhormone

Neue Perspektiven in der Therapie eröffnet die Substanzklasse der Inkretin-Mimetika, das sind Imitate natürlicher Darmhormone. Diese unterstützen in der Bauchspeicheldrüse die Insulinausschüttung und führen zu einer Verbesserung der Blutzuckerwerte bei geringem Risiko für eine Unterzuckerung (Hypoglykämie). Sie führen über ein verbessertes Sättigungsgefühl zu einer Reduktion der Nahrungsaufnahme, verlangsamen die Magenentleerung und erleichtern damit eine Gewichtsabnahme. Die bestuntersuchten körpereigenen Inkretine heissen Glucagon-like-Peptide (GLP-1) und Glucose-dependent-insulinotropic-Peptide (GIP). Eines von mehreren synthetischen GLP-1-Medikamenten ist in den USA bereits zur Behandlung zugelassen. Aktuell steht in der Schweiz eine Substanz in einigen wenigen diabetologischen Zentren im Rahmen kontrollierter Studien für die Behandlung zur Verfügung.

Dr. med. Birgit Bach-Kliegel  
Fachärztin FMH für Innere Medizin,  
Diabetologin DDG,  
Ernährungsmedizinerin DGM

Dr. med. Philippe Beissner  
Facharzt FMH für Innere Medizin

StoffwechselZentrum  
Hirslanden Zürich  
Witellikerstrasse 40  
CH-8032 Zürich  
T 044 387 20 40  
F 044 387 20 41  
stoffwechselzentrum.hirslanden  
@hirslanden.ch  
www.hirslanden.ch

Dr. med. Christine Hoff  
Fachärztin FMH für Innere Medizin  
Dr. med. David Infanger  
Facharzt FMH für Innere Medizin  
Dr. med. Daniel Zimmermann  
Facharzt FMH für Innere Medizin