

Adipositas – Krankheitsbild Tipps für Patienten

Definition

[Häufigkeit](#)[Häufigkeit](#)

Was ist Übergewicht?

Übergewicht (Adipositas) ist eine typische **Begleiterscheinung der Wohlstandsgesellschaft**. Der Begriff "Übergewicht" bezeichnet eine über das Normalmaß hinausgehende Erhöhung des Körpergewichts. Was aber ist "Normalmaß"? Zur Erfassung von Normalgewicht und Übergewicht wurden im Laufe der Zeit verschiedene **Größen-Gewicht-Indizes** entwickelt. Die folgenden zwei haben sich im klinischen Alltag bewährt.

Broca-Index

Normalgewicht = Körpergröße in cm - 100

Das Über- oder Unterschreiten des Broca-Normalgewichts wird üblicherweise in Prozent ausgedrückt.

Vorteil

- einfach zu berechnen

Nachteile

- fester Richtwert ohne Schwankungsbreite
- nur für Durchschnittsgrößen (160-180 cm) geeignet
- berücksichtigt nicht die Körperzusammensetzung

Body-Mass-Index (BMI)

BMI = Körpergewicht (kg) : Körpergröße (m)²

Vorteil

- für (nahezu) alle Körpergrößen geeignet

Nachteil

- kompliziertere Rechnung
- berücksichtigt nicht die Körperzusammensetzung

Mit Hilfe unseres [BMI-Rechners](#) können Sie sich Ihren persönlichen BMI einfach und schnell berechnen lassen. Eine Einschätzung der Ergebnisse ermöglicht die folgende Tabelle.

Klassifikation von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen (nach WHO 2004)		
Kategorie	BMI (kg/m ²)	Broca-Übergewicht (in % ca.)
Untergewicht	<18,5	-
Normalgewicht	18,5-24,9	-
Übergewicht	25-29,9	
Adipositas Grad I (mäßig)	30-34,9	0-20
Adipositas Grad II (deutlich)	35-39,9	20-70
Adipositas Grad III (extrem)	über 40	über 70

Häufigkeit

Übergewicht ist eine **Volkskrankheit**. Etwa jeder dritte erwachsene Bundesbürger ist übergewichtig. Im jüngeren Lebensalter sind eher Männer betroffen, ab dem vierzigsten Lebensjahr überwiegt der Anteil der Frauen. Besonders auffällig ist, dass es in den letzten Jahren **immer mehr übergewichtige Kinder** gibt. Diese Entwicklung ist insofern gefährlich, als übergewichtige Kinder ein erhöhtes Risiko haben, im Erwachsenenalter ernährungsabhängige Erkrankungen wie [Bluthochdruck](#), koronare Herzkrankheit etc. zu entwickeln.

Ursachen/Risikofaktoren

Positive Energiebilanz

Übergewicht kann nur entstehen, wenn die tägliche Kalorienaufnahme langfristig den Energieverbrauch des Körpers übersteigt. Dies nennt man dann eine positive Energiebilanz. Man geht heute davon aus, dass bei der Entstehung von Übergewicht verschiedene Faktoren eine Rolle spielen.

Übergewicht kann viele Ursachen haben

Veranlagung:

Es ist lange bekannt, dass Übergewicht innerhalb von Familien gehäuft vorkommt. Jeder Mensch hat einen sogenannten Grundumsatz, d.h. er verbrennt in völliger Ruhe eine bestimmte Anzahl von Kalorien. Die Höhe dieses Grundumsatzes scheint



u.a. genetisch festgelegt zu sein. Es gibt also Menschen, die in Ruhe viel Kalorien verbrennen und dementsprechend mehr essen können ohne zuzunehmen, und Menschen, die weniger Kalorien verbrauchen. Bei letzteren ist natürlich das Risiko, übergewichtig zu werden, relativ hoch. Der Grundumsatz kann durch regelmäßigen Sport erhöht werden.

Störungen im Essverhalten:

Einige Übergewichtige essen häufiger und schneller als normalgewichtige Menschen. Bei ihnen stellt sich das Sättigungsgefühl auch bei hoher Kalorienzufuhr erst spät ein. Dies ist möglicherweise hormonell bedingt: Bei jeder Mahlzeit wird der Magen gedehnt und sendet entsprechende Signale in Form von Hormonen und Nervenreizen an das Gehirn. Das Gehirn wird also darüber informiert, wann der Magen gefüllt ist und meldet: Ich bin satt. Wenn diese Übermittlung gestört ist, stellt sich das Sättigungsgefühl zu spät ein, und man isst mehr als eigentlich nötig.

Psychologische Aspekte:

Die psychologische Komponente bei Übergewicht darf nicht unterschätzt werden. Kummer, Angst, Stress, Langeweile, Frustration sowie mangelndes Selbstbewusstsein sind oft Auslöser von "Heißhungerattacken".

Mangelnde Bewegung:

Die meisten Menschen in den Wohlstandsländern leiden unter Bewegungsmangel. Dies hat unter anderem einen geringeren Energieverbrauch zur Folge. Die Entstehung von Übergewicht und [Herz-Kreislauferkrankungen](#) wird begünstigt.

Medikamente:

Hormonpräparate, wie z.B. Antibabypille, Cortisonpräparate können den Appetit steigern und über eine vermehrte Nahrungsaufnahme und Wassereinlagerung die Entstehung von Übergewicht fördern.

Andere Grunderkrankungen:

In seltenen Fällen können auch Erkrankungen von hormonproduzierenden Organen zu Übergewicht führen. Hierunter fallen Tumoren der Nebenniere oder eine Schilddrüsenunterfunktion.

Komplikationen

Übergewicht hat Folgen

Die negativen gesundheitlichen Folgen des Übergewichts sind vielfältig und betreffen nahezu **jedes Organ**, denn jedes Kilo zuviel müssen Sie mit sich herumtragen und mit Nährstoffen versorgen. Das belastet natürlich den gesamten Organismus. Die **häufigsten Komplikationen** sind im Folgenden zusammengefasst.

Herz-Kreislaufsystem Bei Übergewichtigen muss das Herz ständig Mehrarbeit leisten, um das Fettgewebe ausreichend mit Blut zu versorgen. Außerdem wird im Körper vermehrt Wasser und Natrium zurückgehalten, was die Entstehung von [Bluthochdruck](#) begünstigt. Auch dies belastet das Herz. Die Folge sind [Angina pectoris](#), Herzinfarkt und chronische Herzschwäche (-insuffizienz).

Lunge Auch die Lunge muss, um den erhöhten Sauerstoffbedarf decken zu können, vermehrt arbeiten. Oft reicht aber die Lungenkapazität nicht aus, so dass sich ein chronischer Sauerstoffmangel entwickelt. Verstärkt wird dies noch durch Störungen der Atmung während des Schlafes (Schlaf-Apnoe-Syndrom). Die Betroffenen klagen über Schläfrigkeit während des Tages, lautes Schnarchen und ruhelosen Schlaf. Diese Beschwerden bilden sich nach Gewichtsreduktion meistens vollständig zurück.

Zuckerkrankheit Übergewicht ist der wichtigste Risikofaktor für die Entstehung des [Diabetes Typ 2](#).

Andere Stoffwechselstörungen

Besonders häufig sind [Fettstoffwechselstörungen](#), die mit einer Erhöhung des für das Herz-Kreislaufsystem gefährlichen LDL-Cholesterins und der Triglyceride einhergehen. Außerdem drohen Leberverfettung, [Gicht](#) und Gallensteine.

Gelenke

Das Übergewicht führt zu einer Überlastung der Gelenke besonders im unteren Wirbelsäulenbereich, in den Hüftgelenken sowie Knie- und Sprunggelenken. Dies beschleunigt den Verschleiß und führt zu chronischen Schmerzen, denen oft nur noch durch dauerhafte Einnahme von Schmerzmitteln oder einer Operation beizukommen ist.

Diagnose

Haben Sie Übergewicht?

Die Diagnose Übergewicht können Sie bereits zu Hause nach dem Blick auf die Waage und der Berechnung Ihres [BMI](#) oder [Broca-Index](#) stellen. Ist ein BMI von 30 bzw. das Broca-Normalgewicht um 20% überschritten, liegt also ein deutliches Übergewicht vor, sollten Sie auf jeden Fall Ihr Gewicht reduzieren, da ein erhöhtes Risiko für die o.g. [Komplikationen](#) besteht. Ein geringes Übergewicht (BMI 25-30) ist nur behandlungsbedürftig, wenn bereits zusätzliche Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems oder eine Zuckerkrankheit vorliegen.

Was untersucht der Arzt?

Der Hausarzt wird zunächst einige Untersuchungen wie **Blutuntersuchungen**, **Ultraschall von Leber** und **Gallenblase** und **EKG** durchführen, um festzustellen, ob bereits Organschäden durch das Übergewicht aufgetreten sind. Organische Ursachen für das Übergewicht können durch eine gründliche Untersuchung weitgehend ausgeschlossen werden.

Jetzt können Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt und/oder einem Ernährungsberater die [Therapie](#) und das **Behandlungsziel** festlegen.

Übergewicht - Infos zur Therapie Tipps für Patienten

Allgemeines Infos

Der JoJo-Effekt

Viele übergewichtige Menschen versuchen mit Diäten, ihr Gewicht in möglichst kurzer Zeit drastisch zu reduzieren. Aber selbst wenn eine Gewichtsabnahme auf solchem Wege erreicht wird, ist dieser Erfolg meist nur von kurzer Dauer. Nach Ende der Diät wird oft wieder genauso schnell - und häufig sogar mehr (!) - zugenommen, wie vorher abgenommen wurde. Dies ist auf Dauer nicht nur schädlich für den Körper, sondern auch äußerst frustrierend. Man nennt es den "**JoJo-Effekt**".

Umstellung von Ernährung und Lebensstil

Langfristige Erfolge kann man nur mit einer konsequenten und dauerhaften **Umstellung der Ernährungsgewohnheiten und des Lebensstils** erzielen. Dabei werden Sie die Erfahrung machen, dass gesundes Essen durchaus schmackhaft sein kann und man nicht zum "Körnerfresser" werden muss, um sich ausgewogen zu ernähren. Die folgenden Ernährungsempfehlungen sollen Ihnen dabei helfen. Die folgenden Ernährungsempfehlungen sind als allgemeine Ernährungsempfehlungen und -hinweise bei Übergewicht zu verstehen. Sie ersetzen nicht den Kontakt mit einem Arzt und einer Ernährungsfachkraft.

Angepasste Energiezufuhr

Wie hoch ist Ihr Energiebedarf?

Den täglichen Energiebedarf kann man ganz einfach mit folgender Formel berechnen:

$$\text{Energiebedarf} = \text{Grundumsatz} + \text{Leistungsumsatz}$$

Beispiel

Für einen 70 kg schweren Menschen, der überwiegend sitzende Tätigkeiten ausübt, lässt sich der Energiebedarf folgendermaßen berechnen:

Grundumsatz	Normalgewicht in kg x 24 Std. (=70 x 24)	1680 kcal
Leistungsumsatz	1/3 des Grundumsatzes	560 kcal
täglicher Energiebedarf		2240 kcal

Wie kann ich sinnvoll abnehmen?

Die tägliche Energiezufuhr sollte den Kalorienverbrauch um 1/3 unterschreiten. Je nach Alter, Größe, Ausgangsgewicht und Geschlecht bedeutet das eine tägliche Kalorienzufuhr von 800-2000 kcal pro Tag.

Beispiel

Bei einem täglichen Energiebedarf von 2240 kcal (s. oberes Beispiel) sollte man $2240 \text{ kcal} \times 2/3 = \text{ca. } 1500 \text{ kcal}$ zu sich nehmen.

Erst wenn man 7000 kcal eingespart hat, verliert man 1 kg Körperfett, das bedeutet bei der oben empfohlenen Energiezufuhr ca. 1 kg Gewichtsabnahme pro Woche. Dies kommt Ihnen vielleicht sehr wenig vor, eine schnellere Gewichtsreduktion ist aber langfristig nicht sinnvoll, da sonst neben dem Fett auch Muskelmasse und Körperwasser verloren gehen, was wiederum den Grundumsatz senkt..
 Haben Sie ihr Normalgewicht (= Körpergröße in cm - 100 +/- 10%) erreicht, sollten Sie darauf achten, dass die aufgenommene Energiemenge und der tägliche Energieverbrauch sich in etwa die Waage halten.

Ausgewogene Nährstoffverteilung

Die folgende Tabelle zeigt die laut DGE wünschenswerte Nährstoffzusammensetzung der täglichen Nahrung. In der Realität bedeutet dies vor allem eine [Reduktion der täglichen Fettzufuhr!](#)

Eiweiß	10-15 %
Fett	25-30 %
Kohlenhydrate	55-60 %

Energiegehalte der Hauptnährstoffe

Eiweiß	1 g = 4 kcal (17 kJ)
Kohlenhydrate	1 g = 4 kcal (17 kJ)
Alkohol	1 g = 7 kcal (30 kJ)
Fett	1 g = 9 kcal (38 kJ)

1 g Fett liefert mehr als doppelt so viel Energie wie 1 g Kohlenhydrate. Man kann also durch eine [Reduktion des täglichen Fettkonsums](#) am besten Kalorien sparen!
 1g Alkohol hat fast doppelt so viel Kalorien wie 1g Kohlenhydrate. Minimieren Sie also Ihren Alkoholkonsum!
 Meiden sie "leere Kalorien" wie Süßigkeiten, Speiseeis, Weißbrot! Sie haben einen hohen Energiegehalt bei geringem Nährstoffgehalt, also eine [geringe Nährstoffdichte!](#)

Fettreduzierte Kost

Aufgrund des hohen Kaloriengehaltes von Fett ist **Fetteinschränkung das A und O der Gewichtsabnahme**. Pro Tag sollten statt der heute üblichen 100-140g Fett nur etwa 70-80g Fett verzehrt werden.

	Tierische Lebensmittel	Pflanzliche Lebensmittel
Sichtbares Fett	Butter, Schmalz, Speck Fleisch, Wurst, Wild, Geflügel, Fisch, Eigelb,	Margarine, Öl
Verstecktes Fett	Soßen, Milch, Milchprodukte (Käse, Quark, Joghurt) Sahne, Creme fraiche, Schokolade	Nüsse, Kerne, Samen, Oliven, Avocados, Sojabohnen

80g Fett am Tag sollten auf 1/3 Streichfett (ca. 1 Hotelpackung Butter), auf 1/3 Fett für die Speisenzubereitung (ca. 2 Esslöffel Öl) und 1/3 verstecktes Fett verteilt werden. Während sich die sichtbaren Fette noch gut einplanen lassen, bereiten gerade die versteckten Fette Schwierigkeiten. In der Tabelle der [geeigneten Lebensmittel](#) finden Sie Alternativen zu fettreichen Nahrungsmitteln.

- **Fettarme Zubereitungsarten** verwenden: Römertopf, Bratschlauch, Grillen, beschichtete Pfannen, beschichtetes und fettaufsaugendes Backpapier, Mikrowelle, Alufolie
- Bei Saucen und Suppen das erstarrte Fett abschöpfen (vorher kaltstellen)
- Reichlich Kräuter und Gewürze statt Fett
- Salate mit Essig und Joghurt oder mäßig Öl statt mit Creme fraiche oder Mayonnaise anmachen

Auswahl der Fette

Ein zu hoher Anteil an **gesättigten Fettsäuren** in der Nahrung hemmt die körpereigene Fettsäureproduktion. Dies hat einen reduzierten Energieverbrauch und eine gesteigerte Einspeicherung der aufgenommenen Fette zur Folge. Das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen kann durch eine erhöhte Zufuhr von **ungesättigten Fettsäuren** bei gleichzeitiger Reduktion des Gesamtnahrungsfettes deutlich gesenkt werden. Daher sollten auf Ihrer Speisekarte ein Teil der Nahrungsmittel mit gesättigten Fettsäuren durch solche mit einem hohen Anteil an **einfach oder mehrfach ungesättigten Fettsäuren** ersetzt werden.

- tierische Fette wie z.B. Butter, Speck, Schmalz, Talg meiden.
- pflanzliche Fette mit einem hohen Anteil an einfach oder mehrfach ungesättigten Fettsäuren z.B. Olivenöl, Margarine (mit der Zusatzbezeichnung "ohne gehärtete Fette"), Distelöl, Maiskeimöl, Sonnenblumenöl als Streich-, Brat- und Backfett bevorzugen

Ballaststoffreiche Kost

Ballaststoffreiche Nahrungsmittel besitzen einen höheren Sättigungsgrad, regulieren die Verdauung und stärken die Kaumuskulatur. Sie gehören daher zu jeder ausgewogenen Ernährung unbedingt dazu.

Besonders viele Ballaststoffe sind in folgenden Nahrungsmitteln enthalten:

- Alle Vollkornprodukte wie z.B. Vollkornbrot, Vollkornteigwaren, Naturreis, Getreide
- Gemüse, Rohkost, Obst

□

Übergewicht - Praktische Tipps für Patienten

Tipps zum Abnehmen

Erstellen Sie ein **Ernährungsprotokoll**. Schreiben Sie genau auf, was Sie essen und vor allem trinken. So können Sie erkennen, wie viele versteckte Kalorien Sie mit Nahrungsmitteln und Getränken zu sich nehmen.

Kontrollieren Sie 1x pro Woche Ihr Gewicht (Verlaufskurve anlegen).

Achten Sie auf **ausreichend Bewegung**. Regelmäßige körperliche Betätigung (2-3x/Woche) sollte Grundbestandteil jedes Gewichtsreduktionsprogramms sein. Besonders gut eignen sich Ausdauersportarten wie Schwimmen, Walking, Radfahren, Wandern, Joggen etc. Je nach der Höhe Ihres Übergewichtes ist nicht jede der genannten Sportarten für Sie geeignet. Fragen Sie Ihren Arzt!

Nehmen Sie sich ausreichend Zeit zum Essen - **Essen Sie bewusst** und kauen Sie gründlich, denn: **Gut gekaut ist halb verdaut!**

Richten Sie sich das Essen appetitlich an!

Nehmen Sie bei Bedarf kleine **Zwischenmahlzeiten** zu sich, um Heißhungerattacken zu vermeiden!

Erstellen Sie sich vor dem Einkaufen eine genaue **Einkaufsliste**.

Gehen Sie nach Möglichkeit nicht mit "leerem Magen"/Heißhunger zum Einkaufen.

Nützen Sie die **Obst- und Gemüseangebote der Saison**, so wird Ihre Speisekarte abwechslungsreicher!

Wählen Sie bei Einladungen / im Restaurant Speisen und Getränke bewusst aus - genießen Sie und beschränken Sie am folgenden Tag die Kalorienzufuhr.

Geeignete Lebensmittel

	geeignete Lebensmittel	ungeeignete Lebensmittel
Fleisch	mageres Fleisch aller Art von Kalb, Rind oder Schwein ohne sichtbares Fett	fettes Fleisch aller Art z.B. Speck, Schweinebauch
Wurstwaren	fettarme Wurstsorten, z.B. Kalter Braten, Kassler, Geflügelwurst, Roastbeef, gekochter Schinken ohne Fettrand	fettreiche Wurstsorten, z.B. Leberwurst, Mettwurst, Cervelat, Mortadella, Salami,
Wild Geflügel	alle fettarmen Stücke ohne Haut	Mastente, Mastgans
Fisch	Magerfische, z.B. Kabeljau, Scholle, Heilbutt, Schellfisch, Seelachs, Zander, Barsch, Hecht, Seezunge	Fettfische, z.B. Aal, Lachs, Hering, Thunfisch, Bückling, Schillerlocken
Fischwaren	magere Fischwaren mariniert ohne Öl oder in Gelee	geräucherter, gesalzener Fisch, z.B. Pökelhering, Fischkonserven in Öl oder in Saucen mariniert
Eier	Eiklar	Eigelb
Milch/-Produkte	fettarme Milch 1.5 % Fett, Kondensmilch 4 % Fett, Naturjoghurt 1.5 % Fett, Magerquark, Sauerrahm 10 % Fett, Buttermilch, Dickmilch, Kefir, Sauermilch	Vollmilch 3.5 % Fett, Kaffeesahne, Kondensmilch 7,5 % Fett, Naturjoghurt 3.5 % Fett, Speisequark 40 % Fett, Schlagsahne, Creme fraiche
Käse	fettarme Käsesorten bis 30 % Fett i.Tr., z.B. Hüttenkäse, Camembert 30% Fett i.Tr.	Käsesorten ab 40% Fett i.Tr., z.B. Brie, Doppelrahmfrischkäse

Fette/Öle	Margarine, Butter Halbfettmargarine reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, Distelöl, Maiskeimöl, Sonnenblumenöl, Olivenöl	Schmalz, Talg, Speck, Kokosfett, Mayonnaise (bei Salatmarinaden ersetzen durch fettarme Milchprodukte)
Obst	alle Arten Frischobst (je nach Jahreszeit)	Obstkonserven
Gemüse	alle Arten, gedünstet oder als Rohkost, frisch oder Tiefkühlkost (TK) (je nach Jahreszeit)	Gemüsekonserven
Kräuter/Gewürze	jodiertes Salz in Maßen, Kräuter und Gewürze frisch, TK oder gefriergetrocknet, pflanzliche Würze	Fertigsoßen
Kartoffeln	Pellkartoffeln, Salzkartoffeln, Schalenkartoffeln, Kartoffelpüree, Kartoffelklöße	Pommes frites, Chips, Bratkartoffeln
Nährmittel	Naturreis (unpolierter Reis), Vollkornteigwaren	Polierter Reis, Weißmehlteigwaren
Brot	alle Vollkornprodukte alle fettarmen Arten, z.B. magerer Hefeteig, Quark-Öl-Teig mit Obstbelag,	Weißmehl- und Stärkeprodukte Salzgebäck, z.B. Chips und Tacos, alle fettreichen Arten, z.B. fetter Hefeteig, Blätterteig,
Backwaren	Vollkornkuchen, Vollkorngebäck	Mürbeteig, Biskuitboden, Rührkuchen, Torten, Fettgebackenes, Gebäck aus Weißmehl
Süßwaren	Süßstoff, Marmeladen und Dunstkompott mit Süßstoff eingemacht (kalorienreduziert)	kohlenhydratreich*: Zucker, Honig, Sirup, Marmeladen und Kompott mit Zucker eingemacht, Bonbons fettreich: Schokolade, Nougat, Marzipan, Speiseeis, etc.
Nüsse	alle Arten ungesalzen in kleinen Mengen	gesalzene Nüsse z.B. Erdnüsse
Getränke	alle alkoholfreien Getränke, z.B. Tee, Mineralwasser, alle Getränke ohne Zusatz von Zucker z.B. naturtrübe/ -reine Obst- und Gemüsesäfte am besten verdünnt (Schorle), Kaffee (in Maßen)	Alkohol, Fruchtsäfte und Fruchtnektare mit Zusatz von Zucker, Limonaden, Brausen

* Süßigkeiten, die hauptsächlich Kohlenhydrate enthalten, sind **in Maßen** erlaubt. Fettreiche Süßigkeiten wie Schokolade oder Speiseeis sollten aber gemieden werden.