



# Intervallfasten bei Übergewicht, Insulinresistenz oder Diabetes?

*Die Methoden intermittierender Diät, ihre Effekte, ihre Einschränkungen* -- Autor: R. Müller-Waldeck

Publikumszeitschriften und soziale Medien versprechen es häufig: Intervallfasten hat positive Effekte auf Gesundheit und Gewicht. Viele Patientinnen und Patienten fragen deshalb in der Praxis: „Hilft es wirklich?“ „Ist es gesund?“ „Soll ich es auch versuchen?“ Was Sie als Hausarzt darüber wissen sollten:

Beim Intervallfasten nimmt der Patienten phasenweise nur wenige oder gar keine Kalorien zu sich. „Der Vorteil ist, dass manche Menschen die kurzen Fastenphasen, abhängig von der Art des Intervallfastens, als nicht so belastend empfinden, als wenn sie jeden Tag beachten müssen, was Sie auf dem Teller haben“, sagt der Münchner Ernährungsmedizi-

ner und Experte für Typ-2-Diabetes und Adipositas, Prof. Hans Hauner. Das klinge zwar plausibel und es entstehe der Eindruck, man könne mit kurzzeitiger Anstrengung abnehmen, „aber das ist natürlich ein Trugschluss. Am Ende kommt es immer darauf an, dass eine negative Energiebilanz hergestellt und dann letztlich auf Dauer beibehalten wird. Sonst

# 19%

der deutschen Verbraucher haben bereits Erfahrungen mit Intervallfasten gemacht.

Quelle: Statista  
(<https://go.sn.pub/2ujc2a>)

lässt sich auch beim Intervallfasten kein besseres Ergebnis erreichen.“

Anders als bei anderen Formen des Fastens muss Intervallfasten also dauerhaft durchgeführt werden, um das Körpergewicht zu reduzieren und andere positive Effekte aufrechtzuerhalten. Abhängig davon, wie lange und wie oft nicht gegessen wird, werden verschiedene Formen unterschieden:

- Bei der 2-Tage-Diät nimmt der Patient an zwei aufeinanderfolgenden Tagen einer Woche etwa 500 kcal zu sich, während der übrigen Tage isst er normal.
- Die 5:2-Diät ist der 2-Tage-Diät sehr ähnlich: An zwei Tagen in der Woche soll der Patient etwa 25% der Kalorien zu sich nehmen, die er normalerweise isst. Diese Tage müssen nicht zusammenhängend sein, sollten aber einem festen Rhythmus folgen.
- Bei alternierendem Fasten (Alternate-Day-Fasting, ADF) nimmt der Patient jeden zweiten Tag etwa 25% der sonst üblichen Kalorien zu sich. Für die anderen Tage gibt es keine Einschränkungen.
- Bei Dinner-Cancelling ersetzt der Patient an zwei oder drei Tagen das Abendessen durch kalorienfreie Getränke wie Wasser oder Tee.
- Bei „time restricted feeding“ (TRF) wird Nahrung nur während sechs bis acht Stunden täglich aufgenommen.

## Intervallfasten bei Übergewicht und Adipositas

### Die Effekte

Die meisten Studien sehen Intervallfasten als geeignet, Gewicht zu reduzieren und metabolische Parameter bei übergewichtigen und adipösen Patienten zu korrigieren – in der Regel verglichen mit den Ausgangswerten. Die erste Studie zu dieser Frage aus dem Jahr 2007 schloss 10 übergewichtige Asthmatiker ein, die jeden 2. Tag eine kohlenhydratarme, auf 80% der üblichen Kalorien begrenzte Diät durchführten. Sie

Viele Patienten tun sich unter ärztlicher Aufsicht mit dem Abnehmen leichter.



verloren im Schnitt 8% Körpergewicht in 8 Wochen, Serum-Cholesterin, Triglyceride, Marker für oxidativen Stress und Entzündungsmarker sanken, zirkulierende Ketonkörper stiegen an den Fastentagen an [1]. Da aber dieser Studie eine Vergleichsgruppe fehlte, blieb unklar, ob das ein allgemeiner Effekt der Kalorienreduktion oder speziell dieser Diätform ist.

Ein aktueller Review fasst die Ergebnisse von 11 Metaanalysen mit 130 randomisierten kontrollierten Studien zu Intervallfasten zusammen. Bei 28 Studien verbesserten sich BMI, Körpergewicht, Fettmasse, LDL-Cholesterin, Gesamtcholesterin, Triglyceride und Nüchterninsulin signifikant. In den ersten 6 Monaten war der Gewichtsverlust besonders groß, anschließend erreichten die Teilnehmer häufig ein Gewichtsplateau [2]. Fazit der Autoren: Modifiziertes abwechselndes Fasten (MADF: 3–5 Tage mit max. 40% der üblichen Kalorienaufnahme, die übrigen Tage ohne Einschränkung) und die 5:2-Diät sind zur Gewichtsreduktion und Verbesserung metabolischer Parameter geeignet.

### Die Einschränkungen

Grundsätzlich ist der Erfolg des Intervallfastens davon abhängig, wie viele Kalorien eingespart werden und der Patient kann natürlich auch scheitern. „Das hat jetzt etwas diesen magischen Zauber verloren, den viele Menschen zu Beginn damit verbunden haben und der natürlich auch durch die Berichterstattung und die Werbung bewusst geschürt worden ist“, so Prof. Hauner. Hat der Patient 5 oder 10 kg abgenommen und will sein Gewicht halten, dürfe er nicht wieder seine alten Ernährungsgewohnheiten aufnehmen, weil er bei einem um etwa 10 Kilo reduzierten Gewicht mit 300–500 kcal täglich weniger auskommt. Um das zu erreichen, sollten die Patienten ihre Ernährung dauerhaft auf Intervallfasten umstellen. „Das kann man natürlich fordern, aber nach meiner Erfahrung wollen die Leute das nicht auf Dauer beibehalten, denn das schränkt das Alltagsleben stark ein. Sie sind ja praktisch dauernd in einer dieser Phasen und von vielen sozialen Aktivitäten ausgeschlossen, die mit Essen verbunden sind. Das ist meine Kritik am Intervallfasten: Es ist sehr restriktiv und verbietet Anpassungen an die unterschiedlichen Lebenssituationen. Wir empfehlen eher, die Ernährung dauerhaft umzustellen und fettreiche Produkte, Fastfood oder Süßwaren einzuschränken.“

## Intervallfasten und Insulinresistenz

### Die Effekte

Zu den Mechanismen, die übergewichtige Menschen insulinresistent werden lassen, zählen systemische chronische Entzündung und ektope Fetteinlagerungen: Viszerales Fettgewebe sezerniert Zytokine und

Chemokine, die zu einer subakuten chronischen Entzündungen und darüber eine Insulinresistenz auslösen. Übergewichtige Patienten mit Insulinresistenz zeigen erhöhte Leptinspiegel, sind aber leptinresistent. Auf der anderen Seite sinken die Adiponektin-Spiegel. Adiponektin verstärkt die Fettsäureoxidation in Muskel und Leber, reduziert die hepatische Glukoneogenese, verstärkt die zelluläre Glukoseaufnahme und hemmt entzündliche Vorgänge. Es gibt Hinweise darauf, dass bei übergewichtigen Patienten mit Insulinresistenz das Leptin-Adiponektin-Ungleichgewicht den Metabolismus verändert und das Diabetesrisiko erhöht.

Intervallfasten senkt in Studien unabhängig von einem möglichen Gewichtsverlust den Leptinspiegel, erhöht den Adiponektinspiegel und verbessert so eine Insulinresistenz. Das leichte Energiedefizit lässt das Gewicht sinken, besonders wird viszerales und abdominales Fett abgebaut. Zusätzlich verbessert sich das Leptin-Adiponektin-Gleichgewicht, der Appetit wird besser kontrolliert und die chronische Inflammationsreaktion abgeschwächt [3].

#### Die Einschränkungen

Schon lange allerdings ist bekannt, dass permanente tägliche Kalorienreduktion, am besten kombiniert mit Sport, Gewicht und metabolische Gesundheit ebenfalls verbessern. Den speziellen Effekt von Intervallfasten in Studien von dem Effekt anderer Diätmethoden zu unterscheiden, ist nicht leicht: Dafür müssen beide Gruppen genau die gleiche Kalorienmenge zu sich nehmen, und das ist nur schwer zu realisieren. „Es ist im Grunde egal, was für eine Diät man macht, der Patient muss mit dieser Diät persönlich gut zurechtkommen und Kalorien einsparen“, so Prof. Hauner. In Metaanalysen sei die Abbruchrate bei Intervallfasten tendenziell höher als bei einer Ernährungsumstellung, bei der die Kalorienzahl mäßig begrenzt wird.



Der Blutzucker insulinpflichtiger Patienten, die intermittierend fasten, muss vom Arzt regelmäßig kontrolliert werden.

#### Intervallfasten und Typ-2-Diabetes

In mehreren Studien wurde Diabetes Typ-2 erfolgreich mit Intervallfasten behandelt und in einem systematischen Review senkten 4–24 Wochen Intervallfasten in 8 Studien den BMI um 0,75 kg/m<sup>2</sup> verglichen mit einer Kontrollgruppe. Auch der Nüchtern-glukose-Wert sank in den 8 Studien signifikant um 4,16 mg/dl, ebenso normalisierten sich die Adiponektin- und Leptinspiegel. In Fallserien mit Typ-2-Diabetespatienten verbesserten sich HbA<sub>1c</sub> und Gewicht, es wird sogar über Patienten berichtet, die ihre Insulintherapie beenden konnten. Auch andere klinische Studien warten mit positiven Ergebnissen auf.

Das könnte zu dem Schluss verleiten, dass Intervallfasten die rettende nichtmedizinische Behandlungsoption für die Volkskrankheit Typ-2-Diabetes sein könnte [3], doch vergleichen diese Veröffentlichungen nicht den Effekt von Intervallfasten mit dem anderer Diäten: „Immer wenn sie fasten, und da ist es ganz egal ob sie kurzzeitig die Kalorien begrenzen auf 25% der üblichen Menge“, sagt Prof. Hauner, „dann bessert sich der Blutzucker drastisch. Das ist nichts Neues. Wir haben schon vor 30 Jahren Patienten geraten, die am Wochenende mehr gegessen und so höhere Werte hatten, dass sie am Montag oder Dienstag nur eine Gemüsesuppe oder etwas dergleichen zu sich nehmen. Da kann man zuschauen, wie die Blutzuckerwerte abfallen und der Insulinbedarf sinkt. Das ist schon lange bekannt und hängt mit der Kalorienbegrenzung und dann mittel- und langfristig auch mit der Gewichtsabnahme zusammen. Das ist nicht spezifisch für das Intervallfasten, sondern ein Effekt der Energiebegrenzung. Die vergleichenden Studien dazu zeigen wirklich keinen Unterschied.“

#### Empfehlenswert: Mit längeren Fastenintervallen beginnen

Es lässt sich also zusammenfassen, dass sich die Effekte von Intervallfasten nicht bedeutsam von denen anderer Diäten unterscheiden und es im Wesentlichen darauf ankommt, dass der Patient mit der Diätform gut zurechtkommt.

Möchte ein Patient trotz der Umstände, die diese Diätform mit sich bringt, das Intervallfasten ausprobieren, kann es sinnvoll sein, stufenweise vorzugehen und ihm zunächst zu empfehlen, tagsüber während festgelegter 12 Stunden – beispielsweise zwischen 7 und 19 Uhr – zu essen und auf spätere Snacks und kalorienhaltige Getränke zu verzichten. Alternativen sind, ganz auf das Mittagessen oder das Abendessen zu verzichten. So kann der Patient während eines bestimmten Zeitraums selbst entscheiden, wann er Mahlzeiten zu sich nimmt – das verbessert die Compliance. Alternativ kann er, wenn das sein

Hier steht eine Anzeige.



Wunsch ist, jeden zweiten Tag oder aber periodisch fasten [3].

### Blutzucker gut überwachen

Fastende Patienten, die Insulin oder Sulfonylharnstoff nehmen, müssen engmaschig überwacht werden, damit sie nicht hypoglykämisch werden. Weil Patienten unter Intervallfasten in Studien sinkende Mengen an Insulin brauchten, muss der Arzt Blutglukose und Arzneitration sorgfältig kontrollieren und den Patienten zur Anpassung seiner Medikamente v. a. an den Fastentagen anleiten. Dafür sollte dieser täglich Energiezufuhr und Blutzuckerwerte protokollieren und die Ergebnisse spätestens alle 2 Wochen an den Arzt übermitteln. Auch wenn das Ziel der Therapie eine Medikamentenreduktion oder

-absetzung ist, muss klar sein, dass immer wieder einmal Insulin notwendig sein kann, um einer Hyperglykämie entgegenzuwirken [3]. ■

#### Quellen:

1. Johnson Jbet al. Free Radic. Biol. Med. 2007; 42:665–674
2. Chanthawat Patikorn et al. JAMA Network Open. 2021;4(12):e2139558. doi:10.1001/jamanetwork-open.2021.39558
3. Albosta et al. Clinical Diabetes and Endocrinology (2021) 7:3

#### FAZIT FÜR DIE PRAXIS

1. Intervallfasten kann dabei helfen, abzunehmen, wenn die Kalorienbilanz negativ wird.
2. Für viele Patienten ist es schwer umzusetzen, während festgelegter Zeiten nichts zu essen.
3. Die Effekte auf den Stoffwechsel unterscheiden sich nicht von anderen Diätformen.
4. Bei Diabetikern muss der Blutzucker während des Fastens gut kontrolliert werden.

# „Das Wichtigste bei jeder Diät ist ihre dauerhafte Umsetzung“

*Auf die Energiebilanz kommt es am Ende an*

**Welche spezifischen Effekte hat intermittierendes Fasten? Die MMW fragte nach beim Ernährungsexperten Prof. Hans Hauner, München.**

**MMW:** Können Patienten mit Intervallfasten einfacher Gewicht verlieren als mit anderen Diätformen?

**Prof. Hans Hauner:** Der wichtigste Punkt beim Intervallfasten ist, dass man in den Fastenzeiten Kalorien einspart, die man dann während der Zeit ohne Beschränkungen nicht wieder ausgleicht. Weil es aber am Ende immer auf die Energiebilanz ankommt, zeigen vergleichende Studien zwischen Intervallfasten und einer üblichen oder moderaten Kalorienbegrenzung keinen deutlichen Unterschied. Der wichtigste Punkt ist also, dass der Patient eine Diät findet, mit der er gut zurechtkommt und die er dauerhaft umsetzen kann.

**MMW:** Hat Intervallfasten einen größeren Effekt auf Diabetes als andere Diäten?

**Hauner:** Vom Intervallfasten wurde immer behauptet, es sei besonders gut bei Diabetes, würde die Insulinresistenz verbessern und hätte besonders günstige metabolische Effekte. Auch das hat sich nicht bestätigt. Wenn Sie weniger Kalorien aufnehmen und Gewicht abnehmen, dann verbessern sich diverse metabolische Parameter und immer auch die Insulinresistenz. Dabei ist es aber egal, ob Sie das mit Intervallfasten oder täglicher Kalorienbegrenzung erreichen. Das sehen wir auch sehr gut bei Formula-Diäten, die jetzt wieder im Kommen sind. Wenn jemand Diabetes hat, kann er während der Diät fast immer sein Insulin ganz absetzen oder deutlich reduzieren. Dabei sind die Effekte umso eindrucksvoller, je kürzer der Diabetes besteht. Wenn er vielleicht schon 20 Jahre besteht, dann kann man zwar die Medikamente



Interview

**Prof. Dr. med. Hans Hauner**  
Institut für Ernährungsmedizin, Else Kröner-Fresenius-Zentrum für Ernährungsmedizin, Klinikum rechts der Isar der TU München

reduzieren, aber nicht ganz absetzen, weil der Patient mit zunehmender Diabetesdauer weniger Insulin produziert und eine Intervention nicht mehr ganz so wirksam ist.

**MMW:** Es gibt ja auch noch die Vorstellung, dass sich Intervallfasten positiv auf Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen auswirkt?

**Hauner:** Das gilt für jede Gewichtsabnahme. Der Lipidstoffwechsel bessert sich, vor allem fallen die Triglyceride und wir finden natürlich auch eine Absenkung des Blutdrucks. Bei zehn Kilogramm Gewichtsabnahme sinkt der systolische Blutdruck um etwa 10 mm/Hg, das sind alles altbekannte Zusammenhänge und Folgen einer Gewichtsabnahme, das ist nicht spezifisch für das Intervallfasten. ■

*Das Interview führte Roland Müller-Waldeck.*

Hier steht eine Anzeige.

