

Entgiftungsdiäten, Schlank im Schlaf-Diät, HCG-Diät – ein Überblick

Nachdem im Heft 02/2018 bereits die verschiedenen Fastenformen (Heilfasten, Basenfasten und Intervallfasten) kurz vorgestellt worden sind, widmet sich der aktuelle Beitrag den Entgiftungsdiäten, der Schlank im Schlaf-Diät sowie der HCG-Diät.

Entgiftungsdiäten

Das Ziel sogenannter „Entgiftungsdiäten“ liegt in einer Reinigung und Entgiftung des Körpers. Dieser soll während einer Entgiftungsdiät von möglichen unerwünschten Stoffen wie Chemikalien und Schadstoffen befreit werden. In jüngster Zeit sind Entgiftungsdiäten vor allem in Form von **Detox-Diäten** wieder in Mode gekommen.

Anhänger der Detox-Diäten sind der Meinung, dass heutzutage so viele Gifte und Schadstoffe aufgenommen werden, dass der Körper sie nicht mehr vollständig ausscheiden kann. Diese unerwünschten Stoffe sollen sich dann als sogenannte „Schlacken“ in Organen und im Bindegewebe ablagern. Als Ursachen werden neben einer ungesunden Ernährung mit Zusatzstoffen und viel Fett und Zucker auch Nikotin, Alkohol, Umweltgifte und Stress vermutet. Regelmäßig durchgeführte Detox-Kuren sollen Haut, Lymphsystem sowie Darm und innere Organe von Giftstoffen befreien und reinigen.

Ablauf einer Entgiftungsdiät

In der Regel ist eine Entgiftungs-Kur eine **reine Saftkur**, die über einige Tage durchgeführt wird. Eine Entgiftungs- oder Detox-Diät entspricht in etwa dem Basenfasten (säurebildende Lebensmittel werden gemieden, Basenbildner bevorzugt).

Zunächst erfolgt in der Regel durch spezielle Tabletten oder Kapseln eine **Darmentleerung**, die bei den Detox-Anhängern auch als „Colon Cleansing“ bezeichnet wird. Dazu können verschiedene ergänzende Produkten erworben werden (z. B. Colon Ex in Kombination mit Acai Beeren-Kapseln), die reinigende und entgiftende Substanzen enthalten, die Verdauung fördern, das Darmmilieu positiv verändern und die Wirkung der Diät unterstützen sollen.

An den folgenden Safttagen werden neben viel Wasser und Kräutertee nur Obst- und Gemüsesäfte getrunken. So sollen Stoffwechsel und Verdauung angeregt werden. Im Anschluss an die Safttage wird eine ballaststoffreiche Ernährung empfohlen, die ausschließlich aus Obst und Gemüse oder Rohkostsäften besteht. Feste Lebensmittel werden in Anlehnung an eine Fastenkur erst langsam wieder zugeführt.

Entgiftungs-Diäten können durch **begleitende Anwendungen** wie Massagen und Bäder ergänzt werden. Zusätzlich sollen Saunagänge, Yogaübungen und lange Spaziergänge an der frischen Luft die entgiftende Wirkung verstärken. In letzter Zeit auch in Mode gekommen sind die sogenannten **Detox-Parties**, bei denen nach Detox-Vorgaben und mit speziellen Detox-Säften gefeiert wird. Teilweise beinhalten diese Parties auch spezielle Bewegungseinheiten (Work-outs).

Im Internet und auf dem Buchmarkt sind viele verschiedene Varianten von Entgiftungsdiäten zu finden, die mit einer breiten Palette an gesundheits-

fördernden Wirkungen beworben werden. Sie sollen Hilfe bei Stress bieten, die Reizbarkeit senken sowie das Immunsystem stärken. Die einzelnen Empfehlungen sind vielfältig und unübersichtlich. So wird teilweise zum Trinken von destilliertem Wasser, zu speziellen Entgiftungstabletten und Nahrungsergänzungsmitteln sowie Detox-Fußpflastern geraten.

Beispiele für Entgiftungsdiäten:

- **Master Cleanse-Entgiftungsdiät (auch Zitronensaft-Diät):** Dies ist die bekannteste Entgiftungsdiät. Sie enthält eine Mischung aus Cayennepfeffer, Zitronensaft, Ahorn-Sirup und Wasser. Dieses Getränk wird immer bei aufkommendem Hungergefühl getrunken. Die Master Cleanse-Diät wird maximal über 10 Tage durchgeführt.
- **Juice Fast-Diät (Fastsäften):** Hierbei stehen Säfte aus Obst und Gemüse auf dem Speiseplan.
- **Mono Fruit-Entgiftungsdiät:** Bei dieser Diätform wird ausschließlich der Saft einer Obstsorte verzehrt.
- **Rohkost-Entgiftungsdiät:** Bei diesem Entgiftungskonzept steht nur Rohkost auf dem Speiseplan.
- **Halleluja-Diät:** Abwandlung der Rohkost-Entgiftungsdiät. Verzehr von 85 % Rohkost und 15 % gekochten Lebensmitteln (letztere nur abends). Auf Frühstück wird verzichtet, stattdessen gibt es spezielle Gemüsesäfte. Trinkwasser soll destilliert sein, zudem werden verschiedene Nahrungsergänzungsmittel empfohlen.

- **Diuretikum-Diät:** Hier steht der Verzehr von Spargel, Artischocken, Sellerie, Löwenzahn, Wacholderbeeren, Melonen, Petersilie und Kresse im Vordergrund.

Zu **Dauer und Häufigkeit** von Entgiftungs-Diäten oder Detox-Kuren gibt es **keine festen Angaben**. Einige Anhänger legen jede Woche einen Detox-Tag ein, andere führen jährlich eine oder zwei Wochen als Kur durch.

Entgiftungsdiäten – ein Überblick über die wissenschaftliche Studienlage

Insgesamt liegen keine aussagekräftigen Humanstudien vor, die die Effektivität von Detox-Diäten untersuchen. Das zeigt auch die Übersichtsarbeit zweier Wissenschaftler, wonach die Wirkungen von Detox-Kuren nicht bewiesen sind und klinische Humanstudien zu dieser Thematik fehlen (Klein und Kiat 2015).

Lediglich in einer einzigen Humanstudie wurde untersucht, ob ein spezielles Detox-Programm, das sogenannte **lemon detox program (Zitronensaft-Diät)** zu einer Reduzierung von Körpergewicht, Fettmasse, niedrigeren Insulinwerten und anderen Risikofaktoren für kardiovaskuläre Krankheiten (Serum-Adipokine) führen kann. Dazu wurden 84 übergewichtige koreanische Frauen in 3 Gruppen eingeteilt. Sie erhielten entweder eine sogenannte lemon detox-Diät über 7 Tage oder eine Saft-Diät oder keine Energierestriktion (Kontrollgruppe). Danach erfolgte über 4 Tage der Übergang zu fester Nahrung.

Veränderungen in Körpergewicht, Body Mass Index (BMI), Körperfettanteil und Hüft-Taile-Umfang waren bei Personen aus der lemon detox-

Gruppe und der Saft-Diät signifikant größer als in der Kontrollgruppe. Konzentrationen an Seruminsulin, Leptin und Adiponektin sowie Scores für die Insulinresistenz sanken ebenfalls nur in diesen beiden Gruppen. Unter der lemon detox-Diät waren auch die Konzentrationen des C-reaktiven Proteins (CRP) reduziert. Konzentrationen von Hämoglobin und Hämatokrit blieben nur unter der lemon detox-Diät stabil, während sie in den anderen beiden Gruppen sanken.

Die lemon detox-Diät scheint laut den Autoren sowohl Körperfettgehalt als auch Insulinresistenz durch kalorische Restriktion zu reduzieren und sich ohne hämatologische Veränderungen positiv auf Risikofaktoren für kardiovaskuläre Krankheiten auszuwirken (Kim et al. 2015).

Eine aktuelle Übersichtsarbeit hat kürzlich verschiedene Diäten (u. a. Detox-Diäten, Paleo-Diät, intermittierendes Fasten) hinsichtlich ihrer Effektivität und ihres Risikos untersucht. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass bei allen hier untersuchten Diäten lediglich die Energierestriktion für die Gewichtsabnahme verantwortlich ist, dass aber vor allem die Studienlage insgesamt sehr schwach und wenig aussagekräftig ist, um weitere Schlussfolgerungen abzuleiten (Obert et al. 2017).

Fazit und ernährungswissenschaftliche Bewertung

Eine Reinigung des Körpers von Schadstoffen ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht nötig, zumal es keine Aussage dazu gibt, um welche Gifte oder Schadstoffe es sich dabei genau handelt, und auch nicht darüber wie diese dann abgebaut werden sollen. Ein gesunder menschlicher Körper kann sich selbst „reinigen“, indem er unerwünschte Stoffe über Leber, Nieren, Darm, Haut und die Atmung ausscheidet (Wipplinger et al. 2017).

Anders sieht es bei „echten“ Vergiftungen etwa durch die versehentliche Einnahme von Medikamenten oder Tabak aus, wobei entsprechende medizinische Maßnahmen (z. B. die Gabe eines Gegengifts) ergriffen werden müssen. Eine Saftkur ist in diesen Fällen jedoch nicht hilfreich.

Auch wenn die Theorie der säure- und basenbildenden Lebensmittel wissenschaftlich nicht belegt ist, ist eine Erhöhung des Gemüse- und Obstverzehrs aus ernährungswissenschaftlicher Sicht zu begrüßen. Bei der Zufuhr von Gemüse und Obst in Form von Saft oder Smoothie gilt es allerdings zu bedenken, dass diese in ihrer flüssigen Form zwar Energie liefern, aber kaum sättigen. Zudem werden dem Körper auf diese Weise nur wenige Ballaststoffe zugeführt.

Möglicherweise kann eine Detox-Kur einen Einstieg in eine Änderung des Essverhaltens darstellen, sollte aber nicht ohne ärztliche Aufsicht erfolgen. Auf Dauer kann eine strenge Detox-Diät zu einem Nährstoffmangel etwa an Protein und Fett führen. Hierbei ist auch zu bedenken, dass ein sehr rigides Essverhalten mit extrem niedriger Protein- und Energiezufuhr die Gefahr von Essstörungen erhöhen kann.

Kinder, Jugendliche, Schwangere und Stillende sollten keine Entgiftungskur durchführen. Personen, die Medikamente einnehmen, wird geraten, ärztlichen Rat einzuholen.

Für die Wirkung sogenannter Entgiftungs- oder Detox-Diäten fehlen bisher wissenschaftliche Nachweise. Inwiefern durch eine solche Diät der Stoffwechsel angeregt wird, ist fraglich. Der schnelle Gewichtsverlust ist sehr wahrscheinlich alleine auf die Energierestriktion zurückzuführen.

Dazu kommt, dass der kurze Zeitraum, in dem die Detox-Diät durchgeführt wird, vor allem auf einer Abnahme von Wasser und nicht von Körperfett beruht. Ebenso wie bei verschiedenen Fastenmethoden kann die restriktive Energiezufuhr dazu führen, dass der Grundumsatz gesenkt wird, was wiederum den Jojo-Effekt begünstigen kann.

Schlank im Schlaf-Diät

Die Diätform „Schlank im Schlaf“ basiert auf der Insulin-Trennkost und einem festgelegten Mahlzeitenrhythmus. Anhand einer möglichst geringen Insulinausschüttung soll so eine Gewichtsabnahme erreicht werden. Dr. Detlef Pape veröffentlichte das Konzept „Schlank im Schlaf“ im Jahr 2006 in seinem gleichnamigen Buch.

Dem Schlank im Schlaf-Konzept liegen folgenden Überlegungen zugrunde: Nach einer kohlenhydratreichen Mahlzeit wird Insulin sezerniert, was zu einer Senkung der Blutglucosekonzentration führt und die Speicherung von Lipiden im Körper fördert. Die **Insulin-Trennkost** soll dagegen die Konzentrationen an Insulin niedrig halten und so die Fettverbrennung fördern. Dazu werden Kohlenhydrate und Proteine in bestimmten Verhältnissen kombiniert und auf drei Mahlzeiten verteilt. Während morgens ein kohlenhydratreiches Frühstück auf dem Speiseplan steht, werden beim Mittagessen alle Makronährstoffe miteinander kombiniert. Abends wird ganz auf Kohlenhydrate verzichtet und überwiegend proteinreich gegessen. Der Verzicht auf Kohlenhydrate am Abend soll in der Nacht die Insulinantwort reduzieren, sodass der Körper zur Energiegewinnung auf seine Fettdepots zurückgreifen kann. Laut Pape funktioniert die Fettverbrennung ohne Insulin während des Schlafes optimal, sodass jede Nacht etwa 70 bis 100 g Fett verbrannt werden können.

Schlank im Schlaf eignet sich laut Pape für Übergewichtige mit einem BMI von über 25 kg/m², kann aber bei Personen mit Diabetes mellitus Typ 2, Kindern und Schwangeren auch unter ärztlicher Aufsicht angewendet werden.

Ablauf einer Schlank im Schlaf-Diät

Das Prinzip des Schlank im Schlaf-Konzepts beruht auf der **optimalen Kombination von Proteinen und Kohlenhydraten**. Der tägliche Proteinbedarf in Gramm entspricht dabei dem Körpergewicht in Kilogramm. Der Proteinbedarf am Abend (in Gramm) wird berechnet, indem der BMI mit dem Faktor 1,5 multipliziert wird.

Je nach BMI beträgt die Kohlenhydratmenge zwischen 75 bis 125 g für Frühstück und Mittagessen (Für Frauen gilt bei einem BMI < 25: 75 g KH, BMI zwischen 25 und 30: 75–100 g KH, BMI > 30: 100 g KH). Bei Männern sind es entsprechend der BMI-Einteilung 75 bis 100 g KH, 100 g und 125 g KH).

Über den Tag verteilt werden **drei Mahlzeiten im Abstand von jeweils mindestens fünf Stunden** eingenommen. Die Pausen dienen dazu, die Insulinkonzentration im Blut zu senken und dem Körper ausreichend Zeit zur Optimierung seiner Stoffwechselprozesse zu geben.

- In den Pausen zwischen den Mahlzeiten dürfen lediglich Wasser, ungesüßter Tee oder Kaffee getrunken werden.
- Das **Frühstück** enthält nur Kohlenhydrate, also beispielsweise Brot, Obst oder Müsli. Dazu sind lediglich Butter oder Margarine sowie Konfitüre, Honig und Nuss-Nugat-Creme erlaubt. Auf proteinreiche

Lebensmittel wie Milch und Joghurt, Käse und Wurst wird verzichtet.

- Das **Mittagessen** besteht aus einer Mischkost, bei der sowohl Kohlenhydrate als auch Proteine erlaubt sind.
- Bei einem frühen **Abendessen** (im Idealfall zwischen 17 und 19 Uhr) wird ganz auf Kohlenhydrate verzichtet. Stattdessen werden proteinreiche Lebensmittel wie Fisch, Fleisch oder Milchprodukte mit Gemüse und Salaten kombiniert. Auf kohlenhydratreiche Lebensmittel und Getränke, also beispielsweise Getreideprodukte wie Nudeln und Reis, Kartoffeln, Mais, Hülsenfrüchte, stärkehaltige Soßen, süßes Obst, Süßigkeiten sowie Limonaden und Obstsaften muss verzichtet werden.
- Zur Vorbeugung von Muskelschwund ist begleitend zu diesem Diätkonzept **Ausdauersport und Muskeltraining** wichtig. Eine Sporteinheit morgens vor dem Frühstück oder auch abends soll die nächtliche Fettverbrennung noch weiter ankurbeln.

Schlank im Schlaf – ein Überblick über die wissenschaftliche Studienlage

Das Schlank im Schlaf-Konzept ist eine Form der low carb-Diät. Wissenschaftliche Studien hoher Qualität speziell zum Schlank im Schlaf-Konzept liegen nicht vor. Für Gesunde sind die Effekte einer low carb-Diät im Vergleich zu low fat-Diäten hinsichtlich der Gewichtsabnahme vergleichbar.

Haufe et al. (2013) untersuchten, inwiefern sich eine kohlenhydratarme oder fettarme Ernährung günstiger auf die Gewichtsabnahme und langfristige Verbesserung des Stoffwechsels auswirkt. 170 übergewichtige

Menschen (BMI > 27 kg/m²) erhielten dazu zufällig eine low carb- oder low-fat-Diät. Sechs Monate nach Abschluss der Diät und nochmals etwa 2,5 Jahre später wurden die Teilnehmer nachuntersucht. Dabei zeigte sich, dass kein einziger der durch die Gewichtsreduktion deutlich verbesserten Parameter (Körpergewicht, Taillenumfang, Fettmasse im Bauchraum, Blutdruck, Blutglucose, Herzgröße, Leberverfettung) speziell auf eine der beiden Diätformen zurückzuführen war (Haufe et al. 2013, DAG 2013).

Für eine erfolgreiche Gewichtsabnahme scheint demnach weniger die Zusammensetzung der Makronährstoffe als vielmehr die Energiezufuhr insgesamt entscheidend zu sein. Um ein Energiedefizit zu erreichen, können verschiedene Ernährungsstrategien verwendet werden: Dazu zählen eine Reduktion des Fettverzehrs, eine Reduktion des Kohlenhydratverzehrs sowie eine Reduktion des Fett- und Kohlenhydratverzehrs (DAG 2014).

Neben der Ernährung scheint auch die Schlafdauer einen Einfluss auf die Entwicklung von Übergewicht zu haben. Britische Wissenschaftler fanden heraus, dass ein Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Schlafdauer und gesundheitsrelevanten Faktoren wie dem BMI, dem Taillenumfang und verschiedenen Blutwerten besteht. Sie konnten zeigen, dass mit jeder zusätzlichen Stunde Schlaf der BMI um 0,46 kg/m² und der Taillenumfang um 0,9 cm sank. Auch die Konzentrationen des gefäßprotektiven HDL korrelierten positiv mit einer höheren Schlafdauer. Es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen der Schlafdauer und der Ernährungsweise der Teilnehmer, mit denen die Unterschiede im BMI hätten erklärt werden können (Potter GDM et al. 2017).

Fazit und ernährungswissenschaftliche Bewertung

Das Konzept Schlank im Schlaf ist eine Variante der low carb-Diäten. Bisher deuten die vorhandenen wissenschaftlichen Daten allerdings darauf hin, dass weniger die Zusammensetzung der Makronährstoffe als vielmehr die Energiebilanz entscheidend für die Gewichtsabnahme ist. Der größte Einfluss auf die Gewichtsabnahme ist auf den geringeren Energiegehalt der Diät zurückzuführen. Geschätzt werden durch den Verzicht auf die Kohlenhydrate am Abend und die Zwischenmahlzeiten etwa 500 Kilokalorien (kcal) pro Tag weniger zugeführt (Verbraucherzentrale 2017). Diese Energieeinsparung entspricht auch der Größenordnung bei einer energiereduzierten Mischkost (s. a. Leitlinie Adipositas).

Gegen ein kohlenhydratreiches Frühstück und ein proteinreiches Abendessen ist aus wissenschaftlicher Sicht nichts einzuwenden. Dabei ist aber zu beachten, dass die Nährstoffzufuhr insgesamt ausgewogen und die Fett- und Proteinzufuhr nicht zu hoch ist.

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht gibt es keinen Grund, Kohlenhydrate und Proteine getrennt voneinander aufzunehmen, zumal das Pankreas Verdauungsenzyme für alle energieliefernden Nährstoffe bereitstellt. Bestes Beispiel ist die Muttermilch, die im Körper bei gleichzeitiger Anwesenheit beider Nährstoffe problemlos verdaut werden kann. Die Trennung der Makronährstoffe ist eher kritisch zu sehen, denn dadurch geht auch die wünschenswerte Ergänzung einzelner Nährstoffe wie etwa die Biologische Wertigkeit bei bestimmten Aminosäuren verloren.

Hinsichtlich einer bestimmten zu empfehlenden Mahlzeitenhäufigkeit (3 oder 5 Mahlzeiten) können derzeit keine Empfehlungen ausgesprochen

werden. Entscheidend ist vielmehr die Energiebilanz über den Tag sowie individuelle Vorlieben (DGE 2012).

Kritisch anzumerken ist, dass individuelle Essgewohnheiten bei Schlank im Schlaf nicht berücksichtigt werden (z. B. kann es schwerfallen, morgens auf die Milch im Kaffee oder ein Käsebrot zu verzichten). Zudem könnten die langen Essenspausen zwischen den Mahlzeiten die Compliance beeinträchtigen. Insulin alleine als „Dickmacher“ verantwortlich zu machen ist darüber hinaus nicht zielführend, denn das Hunger- und Sättigungsgefühl wird nicht nur durch Insulin, sondern durch viele weitere Hormone gesteuert.

Das sehr starre Ernährungskonzept erfordert sehr viel Disziplin und ist daher sicher nicht für jeden geeignet. Sehr strenge Diätvorschriften können im Extremfall Rückschläge beim Abnehmen vorprogrammieren und die Gefahr von Essstörungen ist nicht ausgeschlossen.

Die HCG-Diät

Im Jahr 1954 entwickelte der britische Arzt Dr. Albert T.W. Simeons die sogenannte HCG-Diät. Dabei handelt es sich um eine Reduktionsdiät mit einer sehr niedrigen Energiezufuhr (500 kcal pro Tag), welche mit einer täglichen HCG-Injektion kombiniert wird. Die Idee zu dieser Diät beruhte auf seiner Beobachtung an indischen, schwangeren Frauen, die trotz extrem geringer Energiezufuhr mehr Fett- als Muskelgewebe verloren und gleichzeitig sehr leistungsfähig waren. Er führte dies auf die durch die Schwangerschaft erhöhten Konzentrationen von HCG zurück. An seinen Patienten beobachtete er stärkere Gewichtsverluste, wenn sie zusätzlich zu einer extremen Energie-restriktion niedrige Dosierungen von HCG-Injektionen erhielten.

Das **humane Choriongonadotropin (HCG)** ist ein Peptidhormon, das während der Schwangerschaft gebildet wird und für das Fortbestehen der Schwangerschaft verantwortlich ist. Eine Schwangerschaft lässt sich daher durch erhöhte Konzentrationen von HCG im Urin nachweisen. Dieses Prinzip machen sich auch Schwangerschaftstests zunutze. Das Hormon HCG kann auch bei einigen Krebsarten erhöht sein, eignet sich aber nicht als spezifischer Tumormarker. Zugelassene Indikationen in der Medizin sind: Kryptorchismus (Hodenhochstand), sekundärer Hypogonadismus bei Jungen bzw. Männern sowie bestimmte Formen der Amenorrhoe allein oder in Kombination zur Ovulationsauslösung bei Frauen. Grundsätzlich wird HCG zur Behandlung von Infertilität nur unter ärztlicher Aufsicht injiziert.

Das Ziel der HCG-Diät ist laut Simeons eine Gewichtsabnahme durch Abnahme von Depotfett, welches vorrangig Hüften, Beine und Arme betrifft, also Körperstellen, an denen sich die Gewichtsabnahme in der Regel als schwierig erweist und insbesondere von Frauen angestrebt wird. Die Hormongabe soll zudem deutlich geringeres Hungergefühl als bei einer solchen Reduktionsdiät ohne HCG-Zufuhr bewirken. Zusätzlich sollen negative Stimmungen während der Diät ausbleiben.

Ablauf einer HCG-Diät

Die Diät beginnt mit 2 Schlemmertagen zur Ankurbelung des Stoffwechsels. Dabei ist alles erlaubt, was schmeckt. In den folgenden 3 Wochen

(Diätphase) wird auf Fett, Kohlenhydrate und Alkohol verzichtet.

Die **HCG-Diät Diät** enthält in ihrer ursprünglichen Form extrem wenig Energie (unter 500kcal pro Tag), je nach Anbieter aber auch 500–800kcal pro Tag. Fett, Zucker, Kohlenhydrate und Alkohol sind während der HCG-Diät nicht erlaubt. Zusammen mit der Diät erhalten die Abnehmwilligen geringe Dosierungen des Hormons HCG. Heute werden diese anstelle von Injektionen meist in Form von Tropfen, Tabletten oder Nasensprays appliziert. Versprochen werden dadurch Gewichtsverluste von 10 % in den ersten 3 Wochen. Darüber hinaus wird zur Einnahme verschiedener Nahrungsergänzungsmittel geraten. Die Flüssigkeitszufuhr sollte 2 Liter betragen und aus Mineralwasser oder frischem Quellwasser bestehen.

Eine Abwandlung der HCG-Diät ist die **HCG-Leptin-Diät**, bei der zunächst über 3 Wochen radionisches HCG (Diätphase) und anschließend 23 Tage radionisches (entsprechend der wissenschaftlich nicht belegten Heilmethode „Radionik“) Leptin zur Stabilisierung des Körpergewichts eingenommen wird (Stabilisierungsphase). Das hierbei empfohlene hormonfreie Leptin soll rein energetisch wirken und zu einem schnelleren Sättigungsgefühl führen.

Die HCG-Diät – ein Überblick über die wissenschaftliche Studienlage

In den letzten 60 Jahren wurden verschiedene Studien durchgeführt, die eine mögliche Wirkung von HCG auf die Gewichtsabnahme untersuchten. Kritische Stimmen aus der Wissenschaft gibt es seit den 1980er Jahren. Die U.S. Food and Drug Administration erklärte bereits 1976, dass Injektionen mit dem Hormon HCG weder als sicher noch als effektiv für die Gewichtsabnahme seien. Es gebe keine Evidenz dafür, dass HCG

zusätzlich zu einer energiereduzierten Diät die Fettverteilung im Körper verändere oder das Hungergefühl bremse. Der Gewichtsverlust sei lediglich auf die Energiereduktion zurückzuführen.

Um die **Wirkung von HCG hinsichtlich einer Gewichtsreduktion** zu untersuchen, wurde 1976 an 202 Patienten eine doppelblinde, randomisierte Cross-over-Studie durchgeführt. Dabei wurden Körpergewicht, Hautfaldendicke, Drop-out-Raten inklusive Gründe für den Drop-out und subjektive Patientenrückmeldungen erfasst. Zu keinem Studienzeitpunkt ergaben sich bezüglich dieser untersuchten Parameter Unterschiede zwischen der Gruppe, die HCG erhielt und der Placebo-Gruppe (Young RL et al 1976).

Eine etwa zur gleichen Zeit durchgeführte prospektive, randomisierte, doppelblinde Studie an 51 Frauen zwischen 18 und 60 Jahren über 32 Tage untersuchte die Effekte einer HCG-Diät vs. Placebo. Jede Patientin erhielt dieselbe Diät, wurde 6 Mal pro Woche gewogen und durch einen Wissenschaftler, der die HCG-Injektionen verabreichte, beraten. Laboranalysen erfolgten zu Studienbeginn und -ende. In der HCG-Gruppe beendeten 20 von 25 Personen, in der Placebo-Gruppe 21 von 26 Personen die 28 Injektionen. Dabei ergaben sich keine Unterschiede in der Anzahl der erhaltenen Injektionen, in der Abnahme von Körpergewicht, Abnahme des prozentualen Körpergewichts, Taillen- und Hüftumfang, Gewichtsabnahme durch Injektionen oder Hungergefühlen. Die Autoren schlussfolgerten, dass sich HCG nicht auf den Körpergewichtsverlust auswirkt (Stein et al. 1976).

Auch von anderen Wissenschaftlern wurde die Wirkung der sogenannten

Simeons Methode angezweifelt. In einer Humanstudie wurden 40 meist übergewichtige Frauen (20 pro Gruppe) im Alter von 20–40 Jahren zur Gewichtsabnahme in einer klinischen, randomisierten Studie mit HCG oder Placebo behandelt. Abgesehen von etwas häufiger auftretender Unruhe in der HCG-Gruppe wurden zwischen den beiden Gruppen keine signifikanten Unterschiede beobachtet (Greenway et al. 1977).

Einige Jahre später wurde an 82 gesunden, nicht schwangeren, prämenopausalen Frauen über 28 Tage eine Studie mit einer 500 kcal-Diät durchgeführt. Die Frauen wurden hinsichtlich ihrer Einnahme von oralen Kontrazeptiva (OC) in 2 Gruppen (Einnahme bzw. keine Einnahme) eingeteilt. Zusätzlich erhielt in jeder Gruppe jeweils eine Untergruppe über 21 Tage HCG-Injektionen (250 IU/Tag). Die Gruppe ohne orale Kontrazeptiva bestand in der Untergruppe (mit/ohne HCG) aus 24 Probanden. In der OC-Gruppe wurden 13 Probanden mit HCG behandelt und 16 ohne HCG. 5 Personen brachen die Diät ab. Alle Personen hatten während der ersten Woche starke Hungergefühle (9–16 %), die langsam nachließen. Dabei wurden zwischen den Gruppen keine Unterschiede beobachtet. Die Gewöhnung an die Diät erfolgte in den Gruppen ohne HCG (15–20 %) besser als in denen mit HCG (2–12 %). Auch Serum-Elektrolyte, Harnstoff, Harnsäure, Kreatinin und Leberenzyme veränderten sich in den verschiedenen Untergruppen nicht. Leichte Unterschiede traten lediglich bei Serum-Cholesterolemie und Triglyceriden auf. Die Diäterfolge führten die Autoren der Studie auf die Motivation und gute Information, aber nicht auf die HCG-Gabe zurück (Rabe et al. 1987).

1990 wurden in einer doppelblinden, placebokontrollierten Studie nochmals mögliche Effekte von HCG auf den Gewichtsverlust untersucht. 40 adipöse Frauen mit einem BMI über 30 kg/m² erhielten 5 000 kJ pro Tag und zusätzlich täglich Injektionen von Kochsalz oder HCG (6 Mal pro Woche über einen Zeitraum von 6 Wochen). Zu Beginn und zum Ende der Studie wurden ein psychologisches Profil, das subjektive Hungergefühl, der Körperumfang, die Konzentrationen an Nüchternblutglucose ermittelt sowie Lebensmittelprotokolle erstellt. Das Körpergewicht wurde wöchentlich gemessen. Die Probanden der HCG-Gruppe zeigten im Vergleich zur Placebo-Gruppe bezüglich der untersuchten Parameter keine Unterschiede. Die Gewichtsabnahmen waren in beiden Gruppen vergleichbar. Die Autoren sahen keinen Vorteil durch die HCG-Diät (Bosch et al. 1990).

Eine Metaanalyse, die 1995 alle verfügbaren Studien hinsichtlich der HCG-Diät methodisch auswertete, kam zu dem Schluss, dass zur Wirkung der HCG-Diät für die Behandlung von Übergewicht keine wissenschaftliche Evidenz vorliegt. Die Autoren schlussfolgern, dass die Diät zudem weder das Hungergefühl reduziert noch ein Wohlfühlgefühl auslöst (Lijesen et al. 1995).

Weitere Studien zur Wirkung von HCG werden nicht mehr durchgeführt, da die Substanz für die Gewichtsreduktion nicht mehr zugelassen und damit einhergehende Studiendesigns ethisch nicht mehr vertretbar sind.

Fazit und ernährungswissenschaftliche Bewertung

Bisher liegen keine wissenschaftlichen Erkenntnisse dazu vor, dass die Gabe des Hormons HCG zu einer schnelleren Gewichtsabnahme beiträgt als durch eine energiereduzierte

Diät alleine. Auch andere von Befürwortern der HCG-Diät propagierte Effekte wie ein stärkerer Fett- als Muskelabbau, bessere Stimmung oder geringeres Hungergefühl ließen sich bisher wissenschaftlich nicht nachweisen.

Bereits 1987 kam die Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft zu dem Ergebnis, dass HCG weder eine „fettmobilisierende“ Wirkung noch einen Einfluss auf Appetit oder Hungergefühl hat. Der Gewichtsverlust übergewichtiger Patienten durch HCG sei nicht höher als durch eine hypokalorische Diät und verbessere auch nicht das Befinden während einer Diät zur Gewichtsabnahme.

Zur unterstützenden Behandlung des ernährungsbedingten Übergewichts ist HCG nicht wirksam und nicht zugelassen (U.S. Food and Drug Administration, Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft). Das gilt auch für homöopathisch hergestellte Mittel in Form von Globuli, Tropfen oder Spray.

Bei der Beurteilung der HCG-Diät ist außerdem zu beachten, dass auch unerwünschte Wirkungen auftreten können. Dazu zählen Kopfschmerzen, Störungen der Regelblutung, Reizbarkeit, Unruhe, Depressionen, Müdigkeit, Ödeme, Gynäkomastie, Ovarialzysten und Schmerzen an der Injektionsstelle (Arzneimittelkommission 1987). In einem Fall wurde die Entstehung einer Thrombose mit HCG in Verbindung gebracht (Goodbar et al. 2013). In einem anderen Fall hat die Injektion von HCG nicht nur eine Thrombose verursacht, sondern auch die Wirkung der Verhütungspille aufgehoben (Thellesen et al. 2014).

Von einer Behandlung mit dem Hormon HCG zur Gewichtsabnahme wird daher dringend abgeraten.

Dr. rer. nat. Gunda Backes

Dipl. oec. troph.

 **LITERATUR:**

1. Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft: Human-Choriongonadotropin: Ungeeignet zur Behandlung des ernährungsbedingten Übergewichts. Dt. Ärztebl. 84 (1987) A 917
2. Bosch B, Venter I, Stewart RI et al.: Human chorionic gonadotrophin and weight loss. A double-blind, placebo-controlled trial. S Afr Med J 77 (1990) 185–189
3. Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG), Pressem. vom 10.10.2013, Stefan Engeli erhält Gesundheitspreis 2013 der „Stiftung Rufzeichen Gesundheit!“ Gewicht abnehmen mit „low carb“ oder „low fat“? – Egal, Hauptsache nachhaltig!, [http://www.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=332&tx_dagmitteilungen_pi1\[showUid\]=88&cHash=865864a6875e603340514c69edb9c556](http://www.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=332&tx_dagmitteilungen_pi1[showUid]=88&cHash=865864a6875e603340514c69edb9c556) (eingesehen am 11.12.2017)
4. Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e. V., Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e. V., Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e. V.: Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. (2014), 2. Auflage http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/050-001_S3_Adipositas_Prävention_Therapie_2014-11.pdf (eingesehen am 15.01.2018)
5. Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Essenshäufigkeit und Gewichtsregulation bei Erwachsenen – Zusammenhang ist wissenschaftlich nicht belegt. DGEInfo 7 (2012) 98–100. <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/fachinformationen/essenshaeufigkeit-und-gewichtsregulation-bei-erwachsenen/> (eingesehen 15.01.2018)
6. Goodbar NH, Foushee JA, Eagerton DH et al.: Effect of the human chorionic gonadotropin diet on patient outcomes. Ann Pharmacother 47 (2013) e23
7. Greenway FL, Bray GA: Human chorionic gonadotropin (HCG) in the treatment of obesity: a critical assessment of the Simeons method. West J Med 127 (1977) 461–463
8. Haufe S, Haas V, Utz W et al.: Long-Lasting Improvements in Liver Fat and Metabolism Despite Body Weight Regain After Dietary Weight Loss. Diabetes Care 36 (2013) 3786–3792
9. Kim MJ, Hwang JH, Ko HJ et al.: Lemon detox diet reduced body fat, insulin resistance, and serum hs-CRP level without hematological changes in overweight Korean women. Nutr Res 35 (2015) 409–20. doi: 10.1016/j.nutres.2015.04.001.
10. Klein AV, Kiat H.: Detox diets for toxin elimination and weight management: a critical review of the evidence. J Hum Nutr Diet 28 (2015) 675–686. doi: 10.1111/jhn.12286.
11. Lijesen GK, Theeuwes I, Assendelft WJ et al.: The effect of human chorionic gonadotropin (HCG) in the treatment of obesity by means of the Simeons therapy: a criteria-based meta-analysis. Br J Clin Pharmacol 40 (1995) 237–243
12. Mikirova NA, Casciari JJ, Hunninghake RE et al.: Effect of weight reduction on cardiovascular risk factors and CD34-positive cells in circulation. Int J Med Sci 8 (2011) 445–452
13. Obert J, Pearلمان M, Obert L et al.: Popular Weight Loss Strategies: a Review of Four Weight Loss Techniques. Curr Gastroenterol Rep 19 (2017) 61. doi: 10.1007/s11894-017-0603-8.
14. Potter GDM, Cade JE, Hardie LJ: Longer sleep is associated with lower BMI and favorable metabolic profiles in UK adults: Findings from the National Diet and Nutrition Survey, PLoS ONE 12 (2017) e0182195. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182195>
15. Rabe T, Richter S, Kiesel L et al.: Influence of human chorionic gonadotropin (HCG) in combination with a 500 calorie diet on clinical and laboratory parameters in premenopausal women with and without hormonal contraception. Aktuel Endokrinol Stoffwechsel 8 (1987) 142–149
16. Simeons ATW: The action of chorionic gonadotropin in the obese. Lancet 2 (1954) 946–947
17. Simeons ATW: Pounds & Inches: A New Approach To Obesity. Popular Publishing, 7. Auflage (2010)
18. Stein MR, Julis RE, Peck CC et al.: Ineffectiveness of human chorionic gonadotropin in weight reduction: a double-blind study. Am J Clin Nutr 29 (1976) 940–948
19. Thellessen L, Jørgensen L, Regeur Jv et al.: Serious complications to a weight loss programme with HCG. Ugeskr Laeger 176 (2014) 1410–1411
20. Verbraucherzentrale NRW e.V. (Hrsg.): Schlank im Schlaf. (2017) <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/schlankheitsmittel-und-diaeten/schlank-im-schlaf-11174> (eingesehen am 08.12.2017)
21. Wipplinger J, Kerschner B, Mahlknecht P: Detox: Der Mythos vom Entgiften (2017) <https://www.medi-zin-transparent.at/detox-der-mythos-vom-entgiften> (eingesehen am 02.02.2018)
22. Young RL, Fuchs RJ, Woltjen MJ: Chorionic gonadotropin in weight control. A double-blind crossover study. JAMA 236 (1976) 2495–2497