

Therapeutisches Fasten bei Adipositas und metabolischem Syndrom

Rainer Schubmann

Zusammenfassung

Adipositas mit androider Fettverteilung, Dyslipoproteinämie, arterieller Hypertonie und gestörter Glukosetoleranz werden als metabolisches Syndrom zusammengefasst. Sie führen zu Atherosklerose mit koronarer Herzkrankheit und oft auch zu Diabetes mellitus Typ 2 [10]. Die Ursachen sind in erster Linie der aktuelle Lebensstil. Heilfasten (Abb. 1) setzt genau da an. Es kann Anstöße zur Modifikation des Essverhaltens auf der körperlichen und seelisch-geistigen Ebene geben, mit guten Langzeiterfolgen bei der Behandlung des metabolischen Syndroms.

Übergewicht und Adipositas in Zahlen

Die Zahl der Menschen mit Übergewicht und Adipositas steigt weltweit [15]. In Deutschland ist gegenwärtig über die Hälfte der Erwachsenen nach der Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation WHO (Tab. 1) mit einem Body-Mass-Index (BMI) von > 25 kg/m² übergewichtig. Etwa 20% der Erwachsenen sind adipös (BMI > 30 kg/m²). Besonders bei Kindern und Jugendlichen hat die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in den vergangenen 20 Jahren deutlich zugenommen und liegt in Deutschland je nach Definition zwischen 10 und 20% [4].

Tab. 1 Klassifizierung des BMI laut WHO [16].

Klassifizierung	BMI (kg/m ²)
Normalgewicht	18,5–24,9
Übergewicht	25–29,9
Adipositas Grad I	30–34,9
Adipositas Grad II	35–39,9
Adipositas Grad III	≥ 40

Übergewicht und Adipositas als Risikofaktoren

Übergewicht und Adipositas sind Risikofaktoren für Erkrankungen wie Diabetes Typ 2, koronare Herzerkrankung, Hypertonie und Schlaganfall. Zudem ist die psychosoziale Belastung bei den Betroffenen (z.B. vitale Erschöpfung, Depressivität und Ängstlichkeit [12]) hoch.

Metabolisches Syndrom

Gegenstand vieler Publikationen ist in diesem Zusammenhang das metabolische Syndrom. Die Verwendung der Bezeichnung „metabolisches Syndrom“ wird seit einigen Jahren kontrovers diskutiert, sie findet sich auch nicht im ICD-Diagnoseschlüssel. Meiner Einschätzung nach weist diese Kennzeichnung eines Syndroms deutlich auf die wechselseitige Einflussnahme der einzelnen Komponenten hin. Die Diagnose „Adipositas“ fehlt in sehr vielen Arztbriefen vollkommen – gelegentlich erscheint nur die nicht sehr schmeichelhafte und wenig präzise Formulierung „Adipositas per magna“. Diese Summation der kardiovaskulären Risikofaktoren addiert nicht einfach das Risiko, sondern potenziert es – und darauf weist diese Bezeichnung besser hin.

Obwohl noch immer keine allgemein anerkannte Definition vorliegt, kommt dieser summarischen Beschreibung der atherogenen Risikofaktoren bei der Pathogenese der Herz-Kreislauf-Erkrankungen offenbar eine wesentliche Rolle zu [21]. Es finden sich insbesondere

- eine periphere Insulinresistenz (gemessen z.B. nach dem HOMA-Konzept (Homeostasis Model Assessment) [22] bis hin zur Hyperinsulinämie,



Abb. 1 Fasten bedeutet freiwilliger Verzicht auf feste Nahrung. © Photo Alto.

- erhöhte Triglyzeride,
- niedrige HDL-Cholesterin-Subfraktion,
- arterielle Hypertonie.

Diese sind i.d.R. mit einem erhöhten Bauchumfang vergesellschaftet: für Frauen mehr als 97, für Männer mehr als 103 cm, gemessen als größter horizontaler Umfang oberhalb der Beckenschaukeln.

Ursachen

Durch eine vermutlich weitgehend genetisch determinierte und durch sekundäre Faktoren wie Übergewicht mit androidem Fettverteilungsmuster, falsche Ernährung und Bewegungsmangel steigt im Rahmen einer so manifestierten Insulinresistenz das Produkt aus Nüchterninsulin und Nüchternblutzucker als leicht messbare

Sonderdruck für private Zwecke des Autors

Sonderdruck für private Zwecke des Autors

Parameter an. Dies sagt das im Grunde schon recht lange bekannte HOMA-Konzept. Biochemisch scheint es sich dahinter um einen partiellen Defekt der insulinstimulierten Glukoseaufnahme in die Muskelzelle zu handeln [9,22]. Daraus resultiert eine vermehrte sekretorische Aktivität der β -Zellen des Pankreas, die in einem Missverhältnis zwischen den Serumkonzentrationen für Glukose und Insulin und letztlich einer messbaren Nüchtern-Hyperinsulinämie endet.

Im nächsten Schritt erfolgt eine Down-Regulierung der peripheren Insulinrezeptoren, die wiederum führt zu einer Zunahme der Insulinresistenz. Im Zeitraum von Jahren kann es so zu einer Insuffizienz der Inselzellen des Pankreas kommen und letztendlich zu einem manifesten Diabetes mellitus.

Ein subklinischer Diabetes kann über einen längeren Zeitraum bereits bestehen. Dies erklärt auch, dass fast 40% aller Patienten bereits bei der Diagnosestellung des Diabetes eine koronare Herzkrankheit haben – mit der Folge einer deutlich erhöhten kardiovaskulären Mortalität.

Ist die Diagnose eines metabolischen Syndroms gestellt, gilt es, diese Summe kardiovaskulärer Risikofaktoren zu behandeln.

Basistherapie: Änderung des Lebensstils

Als Basistherapie des metabolischen Syndroms wird in vielen Publikationen die Änderung des Lebensstils genannt [3,13,19,23]. Besonders hervorzuheben ist, dass nichtmedikamentöse Maßnahmen bei Insulinresistenz besonders gut wirken. Dies fördert die Motivation sowohl des Patienten als auch des Arztes.

Übermäßige Fett- und Kohlenhydratzufuhr mit Alkohol und Übergewicht sowie Bewegungsmangel vermindern die muskuläre Insulinwirkung. Dementsprechend setzt die Therapie bei der Gewichtsreduktion und körperlichen Aktivierung im Rahmen einer Umstellung der gesamten Lebensweise an.



Abb. 2 Das Fasten wird u. a. von einer individuell angepassten Bewegungstherapie begleitet. © PhotoDisc, nachgestellte Situation.

Heilfasten nach Buchinger

Definition

Fasten ist definiert als zeitlich begrenzter freiwilliger Verzicht auf feste Nahrung und Genussmittel. Bei richtig durchgeführtem Fasten besteht gute Leistungsfähigkeit ohne Hungergefühl. Das Fasten betrifft den ganzen Menschen in den Dimensionen Körper, Seele und Geist [18].

Der Begriff **Heilfasten** wurde von Otto Buchinger (1878–1966) geprägt. Buchinger war selber als junger Arzt von den Folgen eines rheumatischen Fiebers bis zur Berufsunfähigkeit betroffen und erfuhr das Fasten als seine Heilmethode, der er sich fortan widmete.

Mit Heilfasten ist heute das ärztlich betreute, stationäre, in der Hand eines erfahrenen Fastenarztes auch ambulante, multidisziplinäre Fasten gemeint, das 3 Dimensionen – somatisch, psychisch, spirituell – berücksichtigt.

Das therapeutische Fasten nach Buchinger [1,7,8] bietet die Möglichkeit einer Zäsur mit einem Neubeginn hinsichtlich der Lebensweise. Es kann ein **Gewinn durch Verzicht** erzielt werden, der die Änderung des Essverhaltens auf kör-

perlicher und seelisch-geistiger Ebene anstößt.

Das therapeutische Fasten geschieht idealerweise in einer Klinik für Prävention und Rehabilitation mit einem ganzheitlichen Ansatz. Für Gesunde ist es aber auch unter Anleitung von ausgebildeten Fastenleitern ambulant gut zu realisieren.

Vorgehen

Methodisch gehört zum Heilfasten nach Buchinger [8]

- das reichliche Trinken von täglich mindestens 2 Litern kalorienfreier Flüssigkeit (wie Mineralwasser und Tee),
- Gemüsebrühe und Frucht- oder Gemüsesäften (mit etwa 250 kcal pro Tag),
- ca. 30 g Honig sowie
- regelmäßige Darmentleerungen.

Wichtig ist beim Fasten die Einbindung in ein ganzheitliches, zukunftsweisendes Konzept von Prävention und Gesundheitsförderung. Dazu gehören:

- Körperliche Bewegung: Sie sollte individuell angepasst sein und täglich ausreichend erfolgen (Abb. 2). Bewegung fördert das Selbstwertgefühl und die psychosoziale Integration und hat positive metabolische und hämodynamische Auswirkungen.
- Entspannung und Ruhe: z. B. für Selbsterfahrung, Selbstreflexion, Meditation.

Kontra-/Risikoindikationen [18]**Kontraindikationen**

- Kachexie
- Anorexia nervosa
- dekompensierte Hyperthyreose
- fortgeschrittene zerebrovaskuläre Insuffizienz bzw. Demenz
- fortgeschrittene Leber- oder Niereninsuffizienz
- Schwangerschaft und Stillzeit

Risikoindikationen (Behandlung nur durch erfahrenen Fastenarzt)

- Suchterkrankungen
 - Diabetes mellitus Typ 1
 - Psychosen
 - bösartige Erkrankungen
 - fortgeschrittene koronare Herzkrankung
 - Netzhautablösung
 - Ulcus ventriculi et/ut duodeni
- Physiotherapie: z.B. Massagen, Krankengymnastik je nach Beschwerden, Kneipp-Anwendungen.
 - Ernährungsschulung
 - Nachsorgeprogramme
 - Psychotherapie
 - Seminare der Gesundheitsinformation

Gesundheit kann gelernt werden

In den Kliniken und Praxen mit Fastenangeboten sollte die Ordnungstherapie eine dominierende Rolle spielen, z.B. im salutogenetischen Ansatz nach Antonovsky. Dieser besagt, dass Gesundheit gelernt werden kann. Die psychotherapeutische Dimension ist von besonderer Bedeutung, da gesundheitlich riskante Verhaltensweisen ja häufig die Funktion haben, eine individuelle Belastungsregulation zu ermöglichen: Essen, Trinken und Rauchen sind auch ein „soziales Sedativum“.

Psychosomatische Komponente des Fastens

Fasten hat weiterhin eine nicht zu vernachlässigende psychosomatische Komponente: Schon während der ersten Tage

schaltet der Körper um und lebt nur aus seinen eigenen „Depots“. Hungergefühle treten so gut wie nie auf. So fällt es leicht, sich vom Alltag mit all seinen Verpflichtungen zu lösen und sich mehr nach innen zu wenden.

Fasten hat eine entspannende Wirkung, die durch begleitende Maßnahmen verstärkt und gefördert werden können. Katecholamine und Glukokortikosteroide sinken messbar ab [2]. Das Vegetativum schaltet um auf Regeneration und Erholung. In einer schützenden Umgebung ergeben sich bei veränderter Körper- und Selbstwahrnehmung häufig Anregungen zu einer Verhaltensmodifikation und Lebensstiländerung.

Wirkungen des Fastens

Da die menschlichen Kohlehydratreserven auf etwa 1600 kcal [5,6] begrenzt sind, wird ab dem 2. Fastentag Fett abgebaut und für den Energiestoffwechsel metabolisiert. Dies führt zu einer **Normalisierung selbst stark erhöhter Triglyzeridspiegel** im Serum.

Auch die **Blutzuckerspiegel bei Typ-2-Diabetikern normalisieren sich** fast immer innerhalb von 5 Tagen, weswegen blutzuckersenkende Medikamente bereits zu Beginn abgesetzt werden sollen. Die Insulinrezeptorfunktion wird durch die Gewichtsreduktion und auch durch die tägliche Bewegungstherapie deutlich gebessert [3,19]. Ein niedrig-normaler Blutzuckerspiegel wird aufrechterhalten, indem u.a. die Triglyzeride zur Glukoneogenese verwendet werden.

Es kommt zusätzlich zu einem geringen **Eiweißkatabolismus** (glukoplastische Aminosäuren), der aber bei Fastenperioden von 10 bis 20 Tagen mit begleitender körperlicher Aktivität (die Muskulatur ist als größter Eiweißvorrat vermutlich weitgehend geschützt) zu vernachlässigen ist. Dieser Effekt tritt übrigens auch beim sog. eiweißmodifizierten Fasten auf [13]. Zusätzlich sinkt der Eiweißkatabolismus durch die Sparmechanismen mit zunehmender Fastendauer von initial etwa 80 g pro Tag auf 15 g am Ende der 4. Fastenwoche [6]. Bei längeren Fastenperioden wird üblicherweise Eiweiß in Form von Buttermilch (0,5 l = 17,5 g EW) supplementiert.

Auch der **Serum-Cholesterin-Spiegel kann beim Fasten sinken** [5,20], geringfügig natürlich zunächst durch fehlende Zufuhr mit der Nahrung, dann durch metabolische Regulationsverbesserungen. In der Nachfastenperiode sollte durch geändertes Essverhalten einer fett- und damit cholesterinarmen Vollwertnahrung der Vorzug gegeben werden.

Bekannt ist die stark **natriuretisch-diuretische Wirkung** des Fastens [20]. Das gesamte Extrazellulärvolumen wird deutlich reduziert. Ein erhöhter Blutdruck sinkt oft durch diese Verminderung der Vorlast innerhalb weniger Tage, antihypertensive Medikamente können abgesetzt oder zumindest stark reduziert werden.

Zeitgleich stellt sich eine **Verbesserung der Rheologie** durch verminderte Fibrinogen- und Prothrombinreaktionen ein.

Langzeitergebnisse beim metabolischen Syndrom

Es kann nicht erwartet werden, dass z.B. durch einen einmaligen Aufenthalt in einer Klinik für Prävention und Rehabilitation das Problem des metabolischen Syndroms mit seinen möglicherweise schon komplizierten Erkrankungen gelöst wird. Doch lassen sich gute Langzeitergebnisse bei der Behandlung des metabolischen Syndroms erzielen.

In einer eigenen Studie konnten sehr gute Ergebnisse im Einjahresverlauf dokumentiert werden [11]. Im internationalen Schrifttum wird als Erfolgskriterium eine Gewichtsreduktion von $\geq 5\%$ des Körpergewichtes oder die Reduktion um mindestens 1 BMI-Einheit im Jahresverlauf angegeben [14]. In unserer Analysetichprobe von fast 560 Patienten war nach 12 Monaten eine mittlere Gewichtsreduktion um 2,64 BMI-Einheiten zu dokumentieren.

Die Studie diente der Erfassung der Ergebnisqualität des rehabilitationsmedizinischen Konzeptes der Kurpark-Klinik in Überlingen, das das therapeutische Fasten einschließt. In Kooperation mit dem Hochrhein-Institut für Rehabilitationsforschung aus Bad Säckingen wurden die Kurzzeit- und Langzeiteffekte der Therapie von etwa 1000 konsekutiven Patienten unter Verwendung des IRES-Bogens (von Juni 1995 bis Januar 1996) erfasst. Zum

www.aerztegesellschaftheilfasten.de
Leitlinien zum Heilfasten



Dr. med. Rainer Schubmann

Schnappweg 2
59519 Mönnesee
rschubmann@dbkg.de

Jg. 1955. Approbation 1984 in Hamburg, zunächst wissenschaftlicher Assistent an der herzchirurgischen Abt. der Universitätsklinik Hamburg. Weiterbildung zum Internisten in der Abt. Kardiologie des Hegau-Bodensee Klinikums in Singen, Zusatzqualifikation in Psychotherapie, Sportmedizin und Rehabilitationswesen in Rehabilitationskliniken in Radolfzell und Königsfeld/Schwarzwald. 1995 – 1998 Oberarzt an der Kurpark-Klinik in Überlingen/Bodensee, einer Rehabilitationsklinik für ernährungsabhängige Krankheiten mit naturheilkundlichem Schwerpunkt. In dieser Funktion auch Mitautor der Leitlinie der Deutschen Adipositas-Gesellschaft für Adipositas-Therapie in Rehabilitationskliniken. Seit 1998 Chefarzt an der Klinik Mönnesee, einer Klinik für kardiologische und psychosomatische Rehabilitation. Seit 2003 Lehrbeauftragter für den Querschnittsbereich Rehabilitation, Naturheilverfahren und physikalische Therapie an der medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen. Vielfältige rehabilitationswissenschaftliche Publikationen.

Katamnesezeitpunkt 12 Monate nach Rehabilitationsende lagen die auswertbaren Daten von 559 Patienten (56%) vor.

Fazit

Den therapeutischen Herausforderungen der Zivilisationskrankheit des metabolischen Syndroms kann mit einem in langer Tradition [17] stehenden Regime aus den klassischen Naturheilverfahren idealerweise begegnet werden. Aus dem (unge-sunden) Übermaß kann das Pendel des Lebensrhythmus oft nur über die „andere Seite“ des freiwilligen Verzichts in das rechte Maß gelangen.

Zitierte Literatur

- [1] **Buchinger O.** Das Heilfasten. 24. Aufl. Stuttgart: Hippokrates; 2005
- [2] **Ellrott T, Wendt M, Hüther G, Hölz G, Schubmann R.** Veränderung subjektiver und objektiver Stressparameter während stationärem Heilfasten nach Buchinger. Akt Ernähr Med 1999; 24: 186
- [3] **Hauner H.** Ernährung und metabolisches Syndrom. Internist 1995; 26: 1040–1045
- [4] **König H-H, Konnopka A.** Gesundheitsökonomische Aspekte von Übergewicht und Adipositas. Adipositas 2008; 4: 198–203
- [5] **Kuhn C.** Einflüsse des Fastens auf die kardiozirkulatorischen Risikofaktoren. Ärztez Naturheilverf 1991; 32: 469–477
- [6] **Kuhn C.** Fasten – Physiologie und methodische Notwendigkeiten. Ärztez Naturheilverf 1992; 33: 569–576
- [7] **Lütznert H.** Intensiv- und Langzeitdiätetik bei metabolischem Syndrom. Ärztez Naturheilverf 1994; 35: 872–879
- [8] **Lütznert H.** Wie neugeboren durch Fasten. München: Gräfe und Unzer; 2008
- [9] **Klose G.** Insulinresistenz-Syndrom und viszerale Adipositas. In: Wechsler J, Hrsg. Adipositas – Ursachen und Therapie. Berlin, Wien: Blackwell; 1998: 164–168
- [10] **Robert Koch-Institut, Hrsg.** Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: Robert Koch-Institut 2003; 16
- [11] **Schubmann R, Zwingmann Ch, Graban I, Hölz G.** Ergebnisqualität stationärer Rehabilitation bei Patienten mit Adipositas. DRV Schriften 1997; 9–10: 604–625
- [12] **Schubmann R, Zwingmann C, Blessing-Hummel H, Hopfenzitz P, Hölz G.** Psychosoziale Aspekte bei Adipositas: Patientenprofile vor und nach stationärer Rehabilitation. Präz Rehab 1999; 11: 123–133
- [13] **Wechsler J.** Therapie der Adipositas. Internist 1995; 36: 1063–1069
- [14] **Thomas PR, ed.** Weighting the options. Criteria for evaluating weight-management programs. Washington, DC: National Academy Press; 1995
- [15] **World Health Association Europa.** Adipositas: Eine Herausforderung für die Europäische Region der WHO. Faktenblatt Euro/13/05. <http://www.euro.who.int/document/mediacentre/fs1305g.pdf>
- [16] **WHO report obesity.** Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Genf 1998. http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_NUT_NCD_98.1_%28p1-158%29.pdf
- [17] **Wilhelmi de Toledo FG, Klepzig H.** Kurze Geschichte des Fastens. Ärztez Naturheilverf 1994; 35: 250–258
- [18] **Wilhelmi de Toledo F, Buchinger A, Burggrabe H et al.** Ärztegesellschaft Heilfasten und Ernährung. Leitlinien zur Fastentherapie. Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd 2002; 9: 189–198
- [19] **Wirth A.** Bewegungstherapie bei Adipositas. In: Wechsler J, Hrsg. Adipositas – Ursachen und Therapie. Berlin, Wien: Blackwell; 1998: 241–256
- [20] **Zehner J et al.** Verhalten der Elektrolytausscheidung, der Plasma-Renin-Aktivität sowie des Stoffwechsels bei totalem Fasten (Null-Diät). Akt Ernähr Med 1986; 11: 217–224
- [21] **Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ.** The metabolic syndrome. Lancet 2005; 365: 1415–1428
- [22] **Matthews DR et al.** Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in men. Diabetologia 1985; 28: 412–419

Weiterführende Literatur

- Hanefeld M, Leonhardt W, Hrsg.** Das Metabolische Syndrom. Jena, Stuttgart: Gustav Fischer; 1996
- Wirth A, Hauner H, Hrsg.** Das Metabolische Syndrom. München: Urban & Vogel; 2007
- Wirth A.** Adipositas – Ätiologie, Folgekrankheiten, Diagnose, Therapie. 3. Aufl. Berlin: Springer; 2007