

## Die Lebensstilpyramide bei metabolischem Syndrom

**Birgit Junghans, Aachen**

Die alarmierende epidemische Ausbreitung des metabolischen Syndroms und seiner Einzelkomponenten hat den BFD e.V. veranlasst, speziell für diese Patientengruppe Empfehlungen für die Bereiche Lebensmittelauswahl, Bewegung und Stressbewältigung zu geben, um eine ausgewogene Energiebilanz zu erreichen. Diese Empfehlungen repräsentieren wesentlich Lebensstilfaktoren.

Entscheidend für eine Verbesserung der metabolischen Situation ist neben einer gesundheitsfördernden Ernährung meistens eine grundsätzliche Änderung des Lebensstils. Empfehlungen hierfür haben wir in einer Pyramide zusammen gefasst.

Die **Basis** dieser Pyramide bilden die Determinanten:

- Ausgewogene Energiebilanz
- Körperliche Bewegung
- Stressbewältigung
- Schlaf
- Nicht-Rauchen
- Dentalhygiene zur Prävention der Parodontitis
- Flüssigkeitsaufnahme

Diese Aspekte in ihrer Gesamtheit finden in der ärztlichen und/oder ernährungstherapeutischen Beratung in der Regel keine ausreichende Berücksichtigung, sind jedoch für den Gesundheitszustand / die metabolische Situation von entscheidender Bedeutung. Eine ausgewogene Energiebilanz sorgt für ein konstantes Körpergewicht. Körperliche Bewegung erhöht den Energieverbrauch und stärkt das Herz-Kreislauf-System, gleichzeitig verbessert sie das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Patienten. Dauerhafter emotionaler Stress oder chronisch unbewältigte Stresssituationen und der damit einhergehende erhöhte oxidative Stress, wobei das Bindeglied die Hyperinsulinämie darstellt, sind Gesundheitsrisiken und verschlechtern ebenso wie unzureichender Schlaf die metabolische Situation. Im Zusammenhang mit der Entzündungstheorie der Atherogenese ist die Bedeutung der

Dentalhygiene zu sehen. Die Mundhöhle stellt die Eintrittspforte für Bakterien dar; eine Parodontitis geht mit pathologischen CRP-Werten einher. In atherosklerotischen Plaques wurden bestimmte Erreger von Parodontitis identifiziert. Ebenso wird über erhöhtes Gesamtcholesterin und LDL-Cholesterin sowie niedrige HDL-Cholesterinspiegel im Blut bei Parodontose-Patienten berichtet.

Rauchen ist der stärkste oxidative Stress für den Organismus und führt zu degenerativen chronischen Erkrankungen.

Bezüglich der Flüssigkeitsaufnahme empfiehlt der BFD e.V. ein Mineralwasser mit einem Calciumgehalt von mindestens 300 mg/l zur Verbesserung der Calciumversorgung und einem Gehalt von Hydrogencarbonat > 1,5 g/l zum Schutz vor einer Übersäuerung und der Förderung der Harnsäureausscheidung.

Die **zweite Ebene** der Pyramide bilden Hülsenfrüchte, Gemüse und Vollkornprodukte. Hülsenfrüchte sind hervorragende Eiweißlieferanten, daneben enthalten sie Ballaststoffe und verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe, beispielsweise Saponine und Protease-Inhibitoren, aber auch Purine. Durch einen regelmäßigen Verzehr von 3 bis 4 Hülsenfruchtgerichten pro Woche ist auch bei fleischarmer Ernährung die Eiweißversorgung unkritisch. Außerdem wird dadurch die mit tierischem Eiweiß vergesellschaftete Aufnahme von tierischem Fett eingeschränkt. Die Purinzufuhr aus pflanzlichen Lebensmitteln ist im Vergleich zu der an tierischen weniger problematisch. Gemüse liefern durch den hohen Wasseranteil wenig Energie bei gleichzeitigem hohem Mikronährstoffgehalt. Insbesondere die grünblättrigen Gemüsesorten wie Spinat, Feldsalat oder Rucola wurden auf Grund ihres Folsäuregehalts berücksichtigt. Auch sollten Gemüsesorten unterschiedlicher Farbe verzehrt werden um eine vielseitige Aufnahme von sekundären Pflanzenstoffen zu erzielen. Entscheidend ist bei dem Verzehr von Gemüse eine entsprechende Zubereitung. Grünblättrige Gemüse sollten vorrangig roh verzehrt werden, um die hitzeempfindliche Folsäure nicht zu zerstören. Salate sind durch geeignete Dressings zu ergänzen, Gemüsegerichte sollten nicht mit Butter sondern mit Rapsöl angerichtet werden. Sahnesoßen und Soßen auf Mehlbasis machen aus einem Gemüsegericht einen ungesunden Dickmacher.

Die **dritte Ebene** umfasst die Lebensmittelgruppen Obst, Milch- und Milchprodukte, Tees, Kaffee und Saftschorlen, Nüsse sowie Rapsöl und Halbfettmargarinen. In dieser Pyramide ist erstmals eine Abstufung bei den Lebensmittelgruppen Gemüse und Obst vorgenommen worden. Auf Grund des durchschnittlich hohen Gehalts an Einfachzuckern und des damit verbundenen höheren Energiegehalts von Obst wird vorrangig der Verzehr von Gemüse und Salat – bei richtiger Zubereitung – empfohlen.

Die Fruktoseaufnahme sollte 30 g pro Tag nicht überschreiten. Hierbei sind besonders zuckergesüßte Getränke, Brotaufstriche und gesüßte Milchprodukte zu erwähnen. Selbst Milchprodukte, die auf Grund ihres reduzierten Fettgehalts die Bezeichnung „light“ tragen, enthalten als „Fettersatzstoff“ und Geschmacksgeber fruktosehaltige Süßungsmittel, z.B. Maissirup. In wie weit die Fruktoseaufnahme aus Obst ebenso kritisch zu betrachten ist wie die aus Fruktosesirup, ist noch nicht endgültig geklärt. Ein Unterschied ist darin zu sehen, dass im Obst die Fruktose in einem natürlichen Verbund mit löslichen sowie unlöslichen Ballaststoffen vorliegt.

Mit der deutlichen Empfehlung zu Rapsöl, Diät-Halbfettmargarinen und Nüssen wird dem Bedarf an der pflanzlichen Omega-3-Fettsäure  $\alpha$ -Linolensäure Rechnung getragen. Ziel ist eine Verbesserung des Quotienten aus der Omega-6-Fettsäure Linolsäure und der Omega-3-Fettsäure  $\alpha$ -Linolensäure. Dieses Verhältnis sollte entsprechend der D-A-CH Referenzwerte bei 5:1 liegen, bei Patienten mit metabolischem Syndrom  $< 5:1$ . In der Praxis ist dieses Verhältnis jedoch weit ungünstiger und liegt bei etwa 7:1.

In der **vierten Ebene** befinden sich Fisch, Geflügel und Kohlenhydratträger mit einer höheren Blutzuckerwirksamkeit wie Kartoffeln, geschälter Reis, Pasta sowie Grau- und Weißbrot. Mit der Positionierung hoch ausgemahlener Getreideprodukte auf dieser Ebene nimmt der BFD e.V. im Bereich der Kohlenhydratträger eine deutliche Differenzierung zu Vollkornprodukten (Ebene 2) vor. Der wöchentliche Verzehr von mindestens 2 Fischmahlzeiten ist zu präferieren.

In der **fünften Ebene** befinden sich magere rote Fleischsorten und Schinken. Pro Woche sollten nur zwei rote Fleischmahlzeiten verzehrt werden.

In der **sechsten Ebene** und damit fast in der Spitze der Pyramide befinden sich fette Fleisch- und Wurstwaren sowie Käse.

In der **Spitze** der Pyramide befinden sich Butter, Sahne, Süßwaren, Alkohol und Salz. Auch diese Lebensmittel haben in geringen Mengen in der Ernährung ihre Berechtigung.

Der BFD empfiehlt bei medizinischer Notwendigkeit eine gezielte, individuelle Mikronährstoffsupplementation, die mit dem Arzt oder dem Ernährungsberater abzusprechen ist. Hierbei sind insbesondere Calcium, Folsäure, Omega-3-Fettsäuren, sowie die Vitamine D und E zu erwähnen.

### **Fazit:**

Der entscheidende Unterschied zwischen der Lebensstilpyramide bei metabolischem Syndrom des BFD e.V. und den bisher bekannten Ernährungspyramiden ist die Einbeziehung von Stressbewältigung, Schlaf, Dentalhygiene als Basis des Lebensstils. Durch diese Basis wird aus einer Ernährungspyramide eine Lebensstilpyramide. Sie weist Empfehlungen für die Personengruppe mit metabolischem Syndrom bzw. deren Einzelkomponenten auf. Hiermit spricht der BFD e.V. eine ständig wachsende Personengruppe an, für die die Empfehlungen für Gesunde nicht mehr ausreichen.

Die Beratung bei metabolischem Syndrom kann nicht allein eine Ernährungsberatung sein, sondern sollte stets eine Lebensstilberatung sein.