

Flexi CARB DAS KOCHBUCH

Mit
60 Rezepten
in verschiedenen
Kohlenhydrat-
stufen

riva

Heike Lemberger
Franca Mangiameli
mit Nicolai Worm

ausgeglichener Energiebilanz war die Insulinwirkung immer noch um 18 Prozent vermindert. Langfristig kann Bewegungsmangel also selbst bei fitten, schlanken Menschen eine Insulinresistenz verursachen.

Mehrmals statt einmal am Tag

Eine Stunde am Tag Sport treiben und alles ist gut? Das mag für Menschen stimmen, die auch im Alltag aktiv sind. Personen, die den Tag nur sitzend verbringen, können die negativen Effekte ihrer Sesshaftigkeit auf den Kohlenhydratstoffwechsel selbst durch eine einstündige Sporteinheit nicht vollständig kompensieren. Wer seine Insulinwirkung verbessern möchte, sollte deshalb mehrmals am Tag aufstehen und einige Hundert Meter gehen.

Mehr Muskeln, mehr Pasta

Muskeln sind nicht nur sexy, sie sind ein Garant für Gesundheit. Mehr Muskeln verbessern den Fett- und Zuckerstoffwechsel, verbrennen mehr Energie, erhöhen den Grundumsatz (die Energiemenge, die der Körper pro Tag in Ruhe, bei Raumtemperatur und nüchtern für die Aufrechterhaltung seiner Stoffwechselfunktionen benötigt) und erlauben uns, ohne schlechtes Gewissen Pasta zu essen, vorausgesetzt die Muskeln werden mehrmals pro Woche ordentlich belastet. Aktive Muskeln sind sehr insulinresistent, das heißt, wenn das Insulin anklopft, um den Zucker aus dem Essen abzuladen, öffnen sie sofort ihre Tore. Krafttraining ist deshalb nicht nur für Schlanke, die ihren Körper formen möchten, angesagt. Auch Fettleibige und Diabetiker, die ihren Zuckerstoffwechsel verbessern möchten und müssen, sollten Gewichte stemmen als eine gesunde und nebenwirkungsfreie Alternative zu den blutzuckersenkenden Pillen.

2. Je fatter, desto insulinresistenter

Die Mehrheit der dicken Menschen, vor allem solcher mit krankhaftem Übergewicht, haben eine Insulinresistenz. Nur etwa 20 Prozent bis 30 Prozent der Fettleibigen bleiben davon verschont – es fragt sich nur, wie lange. Man bezeichnet sie auch als metabolisch gesunde Übergewichtige. Umgekehrt gibt es auch schlanke Menschen mit Insulinresistenz. Übergewicht wird mithilfe des Body-Mass-Index (BMI) definiert. Er setzt das Körpergewicht in Beziehung zur Körperlänge. Der Nachteil des BMI ist die fehlende Berücksichtigung der Körperzusammensetzung, deshalb ist er nicht für alle Zielgruppen aussagekräftig genug. Muskelprotze wie Bodybuilder würden mit ihrem BMI in die Kategorie »stark übergewichtig« fallen. Genauso landen schlanke Menschen mit sehr hohem Körperfettanteil in der Kategorie »normalgewichtig«, obwohl sie, je nachdem, wo sich das Fett angesammelt hat, ein deutlich höheres Gesundheitsrisiko haben als schwere muskulöse Personen. Viel wichtiger als die Bewertung des Körpergewichts ist die Messung des Gesamtfettanteils, zum Beispiel mithilfe einer Körperfettanalyse, sowie die Erfassung der Fettverteilung, etwa durch Messen des Bauchumfangs. Je dicker der Bauch, desto größer die Wahrscheinlichkeit einer Insulinresistenz. Andere für das bloße Auge nicht erkennbare, aber medizinisch relevante Fettdepots sind die Muskeln, die Leber und die Bauchspeicheldrüse. Hier angesammeltes Fett heißt in der Fachsprache »ektopes Fett«.

Ein optimales, stabiles Gewicht ist daher erstrebenswert. Mit einer Gewichtszunahme verschlechtert sich nämlich der Zuckerstoffwechsel, und das führt zur Insulinresistenz. Das fanden Forscher einer Münchner Universität heraus. Für ihr Experiment suchten sie gesunde, schlanke, männliche Personen, die bereit waren, sich zu mästen. Innerhalb von 4,5 Monaten nahmen die



Testpersonen etwa sechs Kilogramm zu. Obwohl ihr BMI am Ende des Experiments immer noch im mittleren Normbereich lag, hatten sie nach einer kohlenhydratreichen Mahlzeit bereits deutlich höhere Insulinspiegel als vor dem Experiment, was auf eine Insulinresistenz hindeutet.

3. Stress macht süßes Blut

Die Hälfte der Deutschen gibt an, sich gestresst zu fühlen. Stress ist die Reaktion auf unseren modernen Lebensstil. Termine, Zeitdruck und permanente Erreichbarkeit belasten uns pausenlos. Zu Urzeiten, als wir beim Jagen hin und wieder größeren Gefahren ausgesetzt waren, war die Stressreaktion überlebenswichtig. Bis heute schütten wir unter Stress Cortisol aus. Das Hormon verschafft uns Energie aus den Muskel- und Fettzellen der unteren Extremitäten, um für den Angriff oder die Flucht gerüstet zu sein. Damit die Energie auch freigesetzt werden kann, müssen Muskel- und Fettzellen insulinresistent werden. Heutzutage, da wir gestresst und überfordert im Büro sitzen, aber weder auf Angriff aus sind noch fliehen wollen oder können, wird die massive Cortisolausschüttung zum Problem. Die im Blut schwimmende Energie

wird nicht wie früher für den Kampf verbraucht, sondern nur in Richtung Körpermitte umgeleitet, mit der Folge, dass vermehrt Bauchfett gebildet wird. Ein dicker Bauch erhöht wiederum das Risiko für eine Insulinresistenz.

4. Schlafmangel rächt sich bitter

Schlafmangel macht nicht nur dick, weil wir dadurch mehr Appetit auf fette, kohlenhydratreiche Speisen bekommen und folglich mehr essen. Schlafmangel macht auch insulinresistent, und zwar schon innerhalb kürzester Zeit. Wer weniger als sieben Stunden schläft und sich auch noch mit Kohlenhydraten vollstopft, hat ein erhöhtes Risiko, an Diabetes zu erkranken.

5. Vom Glimmstängel zum Zucker

Etwa 20 Millionen Menschen in Deutschland greifen regelmäßig zur Zigarette und riskieren damit nicht nur, an Lungenkrebs zu erkranken, sondern auch, insulinresistent zu werden. Verantwortlich dafür ist das Nikotin, das zu einer vermehrten Ausschüttung von Cortisol führt. Dieses Stresshormon unterstützt die Bildung von Bauchfett, was wiederum die Insulinresistenz fördert.

6. Das Alter macht nicht nur weiser, sondern auch insulinresistenter

Experten gehen davon aus, dass es mit zunehmenden Lebensjahren zu einer altersbedingten Fettansammlung in den Muskeln kommt. Verfettete Muskeln reagieren immer schlechter auf das Insulinsignal, sodass es zu erhöhten Blutzucker- und Insulinwerten kommt. Eine mögliche Ursache könnte die verminderte Fähigkeit der Muskelzellen sein, Fett zu verbrennen, vermutlich weil im Alter weniger Mitochondrien, das sind die Verbrennungsofen in den Zellen, gebildet werden. Verstärkt wird die Insulinresistenz durch den altersbedingten natürlichen Muskelabbau.

Neben diesen sechs Lebensstilfaktoren gibt es noch andere Einflüsse, die eine Insulinresistenz fördern. Hierzu zählen zum Beispiel Vitamin-D-Mangel, die Gene und bei Frauen nicht selten die Wechseljahre und die damit verbundene Veränderung der Körperzusammensetzung – bedingt durch Hormonveränderungen.

Low-Carb mediterran – bester Gesundheitsschutz

Je mehr der genannten Faktoren zusammenkommen und je stärker die Insulinresistenz ausgeprägt ist, desto schlechter kann der Körper mit Kohlenhydraten umgehen und desto sparsamer sollten Pasta, Brot, Reis und Kartoffeln verzehrt werden. Eine Low-Carb-Ernährung kombiniert mit den vielen gesunden Zutaten der modernen mediterranen Ernährung, also Flexi-Carb, bietet den besten Schutz vor Übergewicht und Folgeerkrankungen wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Flexi-Carb liefert alle lebensnotwendigen Nährstoffe. Dafür sorgt der reichliche Anteil von Gemüse und Obst, der jede Mahlzeit dominiert. Beides liefert zudem sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe. Die Energiedichte der Mahlzeiten liegt überwiegend im niedrigen Bereich, sodass ein Energieüberschuss vermieden wird. Milch, Milchprodukte, Käse, Fleisch, Geflügel, Fisch, Meeresfrüchte und Hülsenfrüchte versorgen uns mit Vitaminen und Mineralstoffen und mit hochwertigem Eiweiß. Der hohe Eiweißgehalt der Kost bewirkt eine gute und lang anhaltende Sättigung. Durch die großzügige Verwendung von Fett wie Olivenöl, Butter, Nüssen und Avocados schmeckt die neue Ernährung besonders gut und fördert die Lebensfreude. Die Reduktion blutzuckerwirksamer Kohlenhydrate, also die Senkung der glykämischen Last (GL), bremst Heißhungerattacken aus und schützt die Bauchspeicheldrüse vor Insulinüberproduktion, vor allem bei Menschen, die ein erhöhtes Risiko für Insulinresistenz haben.

Also basta mit Pasta?

Nein, keine Angst. »Basta mit Pasta« gilt nicht für jedermann. Spaghetti bolognese, Penne all'arrabbiata oder Tagliatelle aglio e olio sind aus der italienischen Küche nicht wegzudenken – und auch Sie dürfen weiterhin Pasta genießen. Flexi-Carb bedeutet nicht den kompletten Verzicht auf Kohlenhydrate, sondern nur eine abgestimmte Zufuhr zwischen Low-Carb und Moderat-Carb, abhängig davon, wie viele Kohlenhydrate Sie sich mit Ihrem Lebensstil erlauben können.

Von Very Low-Carb bis High-Carb

Es gibt laut Definition einer internationalen Expertengruppe verschiedene Carb-Stufen:

1. Very Low-Carb/ketogene Diät (VLCKD): 20–50 g Kohlenhydrate/Tag oder < 10 % der täglichen Energie in Form von Kohlenhydraten
2. Low-Carb: ≤ 130 g Kohlenhydrate/Tag oder < 26 % der täglichen Energie in Form von Kohlenhydraten
3. Moderat-Carb: 26–45 % der täglichen Energie in Form von Kohlenhydraten
4. Bei über 45 % der täglichen Energie in Form von Kohlenhydraten spricht man von High-Carb

Durch Veränderung des Lebensstils können Sie Ihre kulinarischen Bedürfnisse befriedigen. Wenn Sie also nicht auf Pasta verzichten möchten, aber gleichwohl nicht wie eine Cannelloni aussehen oder zum Diabetiker werden möchten, dann müssen Sie körperlich aktiv werden, und das heißt: Sport, Sport und nochmals Sport. Mit anderen Worten: Sie müssen sich die Pasta zuerst verdienen. Darüber hinaus können Stressabbau und ein erholsamer Schlaf von sieben bis acht Stunden der Insulinresistenz entgegenwirken und den Pastagenuss ermöglichen.



Mediterrane Ernährung – weltweit als optimal anerkannt

Bei dem Begriff »Mittelmeerküche« denken sicherlich viele erst einmal an Italien, Spanien und Griechenland. Der Mittelmeerraum umfasst aber nicht nur Südeuropa, sondern auch Nordafrika wie Marokko, Tunesien und Ägypten sowie die Länder in Vorderasien, zu denen beispielsweise Syrien, Libanon, Israel, Zypern oder auch der asiatische Teil der Türkei gehören.

Menschen in diesen Ländern haben eines gemeinsam – sie essen viel frisches Gemüse und Obst, Hülsenfrüchte wie Bohnen oder Kichererbsen sowie Fisch und Meeresfrüchte, alles gewürzt mit reichlich landestypischen frischen Kräutern und Gewürzen. Als Hauptfettquelle verwenden sie Olivenöl. Dennoch hat jedes dieser Länder seine eigene kulinarische Note entwickelt. Die traditionelle mediterrane Ernährungsweise ist zudem mit einem bestimmten Lebensstil verbunden, zu dem viel Bewegung, der überwiegende Aufenthalt im Freien, reichlich Sonne, Ruhepausen nach dem Mittagessen und ein ausgeprägtes familiäres Zusammenkommen, vor allem beim Essen, gehören. Auf die Initiative von Italien, Spanien und Marokko hin wurde die Mittelmeerküche mitsamt ihrer Traditionen von der UNESCO 2010 sogar zum immateriellen Kulturerbe der Menschheit gekürt.

Anti-Aging-Effekt: mediterran und gesünder leben

Dass sich so viel Gelassenheit, Lebensfreude und wohlschmeckendes aromatisches Essen auch positiv auf die Gesundheit auswirken, haben die Forschungsergebnisse der letzten 25 Jahre inzwischen bestätigt. Daraus geht hervor, dass Menschen

in Mittelmeerländern, die sich von viel Gemüse, Obst, Fisch, Olivenöl ernähren und dazu moderat Wein trinken, ein deutlich geringeres Risiko haben, einen Herz- oder Hirninfarkt zu erleiden oder an Krebs, Diabetes oder Alzheimer zu erkranken. Mit mediterraner Ernährung ist es also möglich, sich ein gutes Gesundheitsprofil anzueignen und damit länger und gesünder zu leben als in Mittel- und Nordeuropa und vielen anderen Ländern der Welt.

Noch geringeres Risiko durch weniger Kohlenhydrate

Eine Ernährung, die reichlich blutzuckerwirksame Kohlenhydrate liefert, erhöht nachweislich das Risiko für Diabetes mellitus und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Zwar senkt die mediterrane Ernährung durch das Zusammenspiel verschiedener Komponenten, ganz unabhängig vom Kohlenhydratgehalt, das Risiko für solche Zivilisationskrankheiten. Die größte europäische Beobachtungsstudie (EPIC) hat aber gezeigt, dass die Risikosenkung noch größer ist, wenn dabei auch der Verzehr stark blutzuckerwirksamer Kohlenhydrate wie Brot, Kartoffeln, Nudeln, gezuckerter Getränke, Süß- und Knabberwaren reduziert wird.

Anti-Aging-Effekt: mediterran und länger leben

In Sizilien gibt es eine Region, in der besonders viele Menschen über 100 Jahre alt sind und sich bester Gesundheit erfreuen. Genau genommen sind es 15 auf 10 000 Einwohner. Forscher vermuten, dass neben der traditionellen Lebensweise die Ernährung in den Mittelmeerländern für die höhere Lebenserwartung verantwortlich ist. Aber was genau bewirkt die mediterrane Ernährung und wie lässt sich dieser lebensverlängernde Effekt erklären?

Werfen wir zunächst einen Blick auf den Alterungsprozess. In den Chromosomen werden unsere Erbinformationen gespeichert. Damit diese geschützt werden, sitzen am Ende der sogenannten Chromosomenfäden Schutzkappen, die in der Fachsprache Telomere heißen. Ihre Länge ist ein Marker für den Alterungsprozess. Je länger die Telomeren-Schutzkappen, desto langsamer altert der Mensch. Mit jeder Zellteilung werden diese allerdings kürzer. Um einen rasenden Alterungsprozess zu verhindern, sorgt ein Enzym namens Telomerase dafür, dass die Chromosomenenden wiederhergestellt werden.

Bestimmte Faktoren wie Übergewicht, Rauchen oder hohe Blutzuckerwerte verkürzen die Telomere und setzen die Aktivität der »verjüngenden« Telomerase herab. Somit hat der Lebensstil einen eindeutigen Einfluss auf den Alterungsprozess und damit auch auf die Lebenserwartung. Forscher aus Italien konnten am Menschen nachweisen, dass auch die Ernährungsform Einfluss auf die Länge der erbgutschützenden Telomere hat. Für ihr Experiment befragten die Wissenschaftler 217 ältere, leicht übergewichtige Testpersonen zu ihrem Lebensstil, ihrer Ernährungsweise und ihrer Krankheitsgeschichte. Nach der Auswertung wurden sie in »gesunde« und »ungesunde« Senioren

eingeteilt. Mithilfe eines Bewertungsschemas, des sogenannten Mediterranean Diet Scores (abgekürzt MDS – der in seiner Kategorisierung allerdings kritikwürdig ist), der die Einhaltung der so definierten »traditionellen mediterranen Ernährung« widerspiegelt, wurden die Senioren eingeteilt. Daneben wurden Laborparameter wie Entzündungswerte, Stress-Marker sowie die Telomerenlänge und Telomeraseaktivität bestimmt.

Das Ergebnis: »Gesunde« Senioren waren vor allem in der Gruppe zu finden, deren Ernährungsweise am stärksten traditionell mediterran geprägt war. Sie hatten im Vergleich zu den anderen Gruppen nicht nur die längsten Telomere, sondern auch das aktivste Telomerase-Enzym, und zwar unabhängig vom Alter, Gewicht und ihrem sonstigen Lebensstil. Weiterhin wiesen die mediterran essenden Senioren die niedrigsten Entzündungswerte und die geringsten Schädigungen in den Zellen (oxidativer Stress) auf. Somit konnte die italienische Arbeitsgruppe zeigen, dass eine Ernährung, die aus reichlich Gemüse, Obst, Fisch, Olivenöl und moderaten Mengen Wein besteht, aufgrund ihres antioxidativen (zellschützenden) Potenzials in der Lage ist, entzündungshemmend zu wirken und den oxidativen Stress in den Zellen zu verringern. Dadurch werden die genschützenden Telomere offenbar länger erhalten, was wiederum das Risiko für die Entstehung von lebensstilbedingten Krankheiten wie Bluthochdruck, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Alzheimer sowie Krebs senkt. Wer also ein hohes Alter anstrebt und dabei auch noch gesund und geistig fit bleiben möchte, der kann davon profitieren, sich mediterran zu ernähren und darüber hinaus für ausreichend Bewegung zu sorgen!