

U. Siedentopp

Integrative Ernährungstherapie bei Diabetes mellitus Integrative nutrition in the treatment of diabetes

Einleitung

In Deutschland wird die Zahl der Diabetiker auf 8 Mio. geschätzt. In 5–10 % der Erkrankungen liegt dabei ein Typ-1-Diabetes vor [1]. Dabei handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung mit genetischer Prädisposition, bei der es zu einer Zerstörung der insulinproduzierenden Betazellen des Pankreas mit der Folge eines absoluten Insulinmangels kommt [2, 3]. Als Ursache des Typ-2-Diabetes gilt eine Insulinresistenz bei entsprechender Veranlagung und auslösenden Lebensstilfaktoren (Bewegungsmangel, metabolisches Syndrom). Der relative Insulinmangel führt zu einer gestörten Glukosetoleranz [4]. Auffällig ist die weltweit ansteigende Zahl jugendlicher Typ-2-Diabetiker. In Abhängigkeit von der Krankheitsdauer treten in der Folge beim Diabetiker neben Retinopathie, Nephropathie und Neuropathien auch kardiovaskuläre Sekundärkomplikationen wie Arteriosklerose, Herzinfarkt und Schlaganfall auf.

Ernährungsmedizinische Diagnostik

Um ein individuelles Risikoprofil zur Abschätzung der Diabetesentstehung innerhalb der nächsten fünf Jahre zu erstellen, wurden Studiendaten quantitativ gewichtet. Die unterschiedlichen Risiko-Scores enthalten anthropometrische Merkmale wie Bauchumfang (besser geeignet als BMI wegen der intraabdominellen Fettmasse), Alter, Lebensstilaspekte und Ernährungsdaten. Für die deutsche Bevölkerung wurde repräsentativ in der EPIC-Potsdam-Studie der Deutsche Diabetes-Risiko-Score für Personen zwischen 35 und 65 Jahren entwickelt [5, 6]. Zur Diagnostik bei Diabetes mellitus werden folgende labortechnischen Parameter bestimmt: Plasmaglukose (nüchtern), Glukosetoleranztest, HbA1c, Triglyzeride, HDL-Cholesterin, CRP, Gamma-GT, Adiponectin [4, 7–9].

Empfehlungen der westlichen Ernährung und Diätetik

Beim Typ-1-Diabetes ist in aller Regel eine spezielle Ernährungsform oder Diät nicht erforderlich. Es gelten die allgemeinen Ernährungsempfehlungen für eine gesunde, ausgewogene Kost wie für die Allgemeinheit. Das schließt aber auch die Vermeidung von Übergewicht und die eingeschränkte Aufnahme schnell resorbierbarer Kohlenhydrate und eine ausreichende Ballaststoffzufuhr mit ein! Bei zu hohen, niedrigen oder stark schwankenden Blutzuckerwerten muss die aufgenommene Kohlenhydratmenge und die Insulindosis aufeinander abgestimmt werden (s. Abb. 1). Dafür gelten die Empfehlungen gemäß Tabelle 1 [2]:

Die Kohlenhydrataufnahme kann zwischen 45 und 60 % der Gesamtenergie liegen. Eine moderate Zufuhr freier Zucker (bis 50 g/Tag) kann bis max. 10 % der Gesamtenergie in die Ernährung bei Typ-1-Diabetikern integriert werden. Die Ballaststoffaufnahme beträgt im Idealfall zwischen 30 und 40 g/Tag. Kohlenhydratreiche Lebensmittel mit niedrigem glykämischen Index sollten bevorzugt werden. Spezielle Diabetikerprodukte (Schokolade, Marmelade, Wein) sind in keinem Fall notwendig.

Sie haben einen relativ hohen Kaloriengehalt und verursachen durch die Verwendung von Zuckeraustauschstoffen und künstlichen Süßstoffen oft gastrointestinale Beschwerden. In der Ätiologie und Prävention des Typ-1-Diabetes werden hin und wieder Kuhmilch und Gluten als potenziell spezifisch auslösende, exogene Faktoren diskutiert, aber die Studienlage ist noch immer so unklar, dass derzeit keine gesicherten Empfehlungen für eine spezielle Elimination mit präventiver Wirkung gegeben werden können.

Sowohl in der Primärprävention als auch in der Behandlung des klinisch manifesten Typ-2-Diabetes gilt eine kalorienreduzierte Ernährung und Gewichtsabnahme als wichtigstes Therapieziel. Wenn es gelingt, das abdominelle Fettgewebe zu verringern, verbessern sich nicht nur die adipositasassoziierte Insulinresistenz und die Glukosetoleranz, sondern es sinken auch die Serumlipide und der Blutdruck [4, 7, 10, 11]. Weitere Empfehlungen zur Ernährung bei Typ-2-Diabetes sind in Tabelle 2 aufgelistet. Alle ernährungstherapeutischen Maßnahmen sollten stets mit einem individuell abgestimmten Bewegungsprogramm kom-

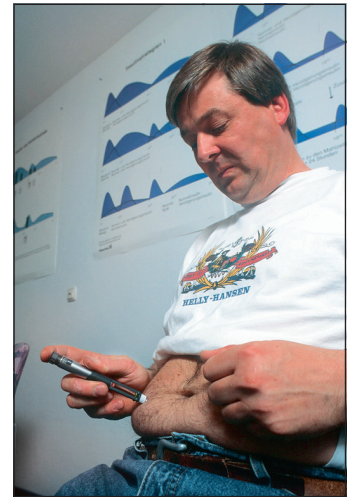


Abb. 1: Typ-1-Diabetiker müssen die Insulindosis an den KH-Gehalt der Nahrung anpassen

TABELLE 1 Merksätze zur Kohlenhydratberechnung und Insulindosis bei Typ-1-Diabetes

Der Kohlenhydratanteil einer Mahlzeit wird in Broteinheit (BE) als Berechnungseinheit oder Kohlenhydrateinheit (KE) angegeben.

Eine KE/BE entspricht 10–12 g Kohlenhydrate

Die Insulinmenge, die benötigt wird, um nach Kohlenhydratmahlzeit den Blutzucker einigermaßen konstant zu halten, beträgt ungefähr 0,5–3 Einheiten schnell wirksames Insulin pro BE/KE (die Dosis ist hauptsächlich abhängig von der sonstigen Mahlzeitenzusammensetzung, Körpergewicht, Bewegung und Tageszeit).

Eine BE/KE erhöht den Blutzucker um ca. 25–40 mg/dl (abhängig von der sonstigen Mahlzeitenzusammensetzung, Körpergewicht, Bewegung und Tageszeit).

Eine Einheit kurzwirksames Insulin senkt den Blutzucker um ca. 25–40 mg/dl (abhängig von der sonstigen Mahlzeitenzusammensetzung, Körpergewicht, Bewegung und Tageszeit).

Der Blutzuckerabfall durch 20 Minuten Sport bei halbmaximaler Belastung kann beim durchschnittlich trainierten Patienten durch eine BE/KE ausgeglichen werden.



Abb. 2: Spezielle Diätprodukte wie Plätzchen, Kuchen, Schokolade sind für Diabetiker ungeeignet und überflüssig

TABELLE 2 Ernährungsmmedizinische Empfehlungen für Typ-2-Diabetes, mod. nach [4, 7, 10–18]

Gewichtsreduzierung durch ausgewogene Ernährung, die ca. 300–500 kcal unterhalb des individuellen Energiebedarfs liegt.

Begrenzung der Fettzufuhr auf 25–30 % der täglichen Kalorienaufnahme; gesättigte und Transfettsäuren <10 % der Energie.

Cholesterinzufuhr auf max. 300 mg/Tag begrenzen (cave: tierische Fette, Eier, Milchprodukte/Käse).

Fettreiche Seefische 1–2 x Woche verzehren, Raps- und Olivenöl sowie Nüsse bevorzugen.

Überwiegender Verzehr komplexer, ballaststoffreicher Kohlenhydrate (Vollkornbrot, Müsli) mit 45–55 % der Gesamtenergie.

Optimale KH-Quellen mit niedrigem glykämischen Index: Obst, Gemüse, Linsen, Bohnen, Getreideprodukte, Hafer, Gerste, Bulgur, Parboiled-Reis, Vollkornnudeln, Nüsse. Sie verbessern die Versorgung mit Ballaststoffen, Vitaminen und sekundären Pflanzenstoffen.

Aufnahme von Saccharose und anderen Zuckern < 10 % der Gesamtenergie (max. bis 50 g/Tag bei 2.000 kcal/Tag).

Eiweißaufnahme mit 15–20 % der Kalorienzufuhr; bei Nephropathie max. 0,8 g/kg Körpergewicht.

Alkoholaufnahme individuell abstimmen, Begrenzung bei Frauen auf max. 10 g, bei Männern auf 20 g/Tag, Aufnahme zu den Mahlzeiten!

Verteilung der Nahrungsaufnahme auf mehrere kleine Mahlzeiten (3–6) über den Tag, wenn orale Antidiabetika eingesetzt werden.

Festlegung der KH-Aufnahme in BE/KE nur bei Insulinbehandlung notwendig.

Bei konventioneller Insulintherapie Verteilung der Nahrungsaufnahme auf 5–6 Mahlzeiten mit konstanter Kohlenhydratzufuhr.

Bei intensivierter Insulintherapie wird die Insulindosis nach dem KH-Gehalt der Mahlzeiten variiert.

Zucker mit Ausnahme von zuckerhaltigen Getränken ist in Maßen erlaubt, solange sich der HbA_{1c}-Wert dadurch nicht verschlechtert.

Fruktose, Zuckeraustauschstoffe, Süßstoffe und spezielle Diätprodukte sind für Diabetiker nicht erforderlich (s. Abb. 2)

Begrenzung der Kochsalzzufuhr auf etwa 6 g täglich bei arterieller Hypertonie.

Strukturierte thematische und praktische Gruppen- und Einzel-schulungen zur Ernährung, Stoffwechselfelbstkontrolle und Lebensstilveränderungen unter Einbeziehung der Familie und der sozio-kulturellen Strukturen.

Zusätzliche Aufnahme von Mikronährstoffen (Vitamine, Mineralien, Spurenelemente) nicht generell notwendig, aber im Einzelfall nach Ernährungsanamnese oder Laboranalyse mit nachweislichem Mangelzustand sinnvoll. Besonderes Augenmerk sollte auf Zink, Chrom, Magnesium und Vitamin C gelegt werden.

biniert werden. Wegen des potenziellen Risikos arteriosklerotischer Veränderungen bereits bei Diagnosestellung empfiehlt sich vor Beginn des Trainings eine kardiologische Untersuchung, um die persönlichen Belastungsgrenzen festzustellen. An drei bis vier Tagen in der Woche sollte über 40–50 Minuten bzw. insgesamt etwa 150 Minuten pro Woche bei 50–70 % der maximalen Herzfrequenz ein moderat-intensiver Ausdauersport (Walken, Wandern, Rad fahren, Schwimmen, Tanzsport) praktiziert werden. In Kombination mit einem individuell abgestimmten Krafttraining wird die positive Wirkung auf die Blutzuckersenkung und Gewichtsreduktion noch erhöht [11, 19].

Chinesische Differenzialdiagnostik

Diabetes mellitus (griech.: „honigsüßer Durchfluss“) wird im Gelben Kaiser mit dem Oberbegriff *Xiao-ke* („Erschöpfungs-Durst-Syndrom“) bezeichnet. In Anlehnung an die drei Hauptsymptome Polydipsie, Polyphagie und Polyurie wurden demnach drei traditionelle Diabetestypen eingeteilt: *Xiao-ke* des oberen Erwärmer (Herz, Lunge), *Xiao-ke* des mittleren Erwärmer (Magen, Milz) und *Xiao-ke* des unteren Erwärmer (Niere). Die Klassifikation des Diabetes mellitus nach der 3-Erwärmer-Einteilung orientiert sich an der Intensität der klinischen Symptomatik: Polydipsie bei einer Disharmonie im oberen Erwärmer durch Hitze in der Lunge. Sie gilt als „leichte Form des Diabetes“. Durst und Heißhunger (Polyphagie) treten bei einer Störung im mittleren Erwärmer durch Magen-Hitze und Milz-Leere auf. Dies wird als „ernste Form des Diabetes“ angesehen. Die Disharmonie im unteren Erwärmer durch eine Nieren-Leere mit Polyurie als Leitsymptom wird als „gefährliches Stadium“ eingestuft [21].

Heute findet man die Bezeichnung *Tang-niao-bing* („Harnzucker-Krankheit“). Als Hauptverursacher gelten Trockenheit und Hitze im Körperinneren, die zu einer Qi- und Yin Leere sowie dem Verlust von Körperflüssigkeiten (*Jin-ye*) führen. Die chinesische Medizin sieht die Entstehung eines Diabetes mellitus als ein komplexes Zusammenwirken verschiedener innerer und äußerer pathogener Einflussfaktoren. Neben einer konstitutionellen Schwäche, falscher Ernährung und unzureichender Bewegung spielen emotionale Ungleichgewichte sowie psychische Überreizung, übermäßige sexuelle Aktivität, „heiße“

Praxistipp

Weißer Reis besitzt einen hohen glykämischen Index und führt somit zur Blutzuckererhöhung (s. Abb. 3). Durch das Abschälen der Randschichten und des Keimlings besitzt er weniger wertgebende Inhaltsstoffe wie Magnesium und Vitamine, die das Diabetesrisiko senken können. Die erhöhte Aufnahme von weißem Reis führt zu einem signifikant erhöhten Risiko für Diabetes mellitus Typ 2 [20]. Demgegenüber besitzt Parboiled-Reis einen niedrigen glykämischen Index und gehört somit zu den optimalen Kohlenhydratquellen in der Prävention und Ernährung von Diabetikern (s. Abb. 4). Hintergrund: Parboiling ist ein industrielles Verfahren der Reisbehandlung, bei dem Rohreis zunächst eingeweicht, dann mit heißem Dampf behandelt, getrocknet und erst danach geschält und poliert wird. Damit werden 80 % der Vitamine und Mineralstoffe in das Reiskorninnere gepresst. Parboiled-Reis ist somit ernährungsphysiologisch wertvoller als geschälter weißer Reis und wird auf der Packung entsprechend gekennzeichnet.



Abb. 3: Weißer Reis mit hohem GI ist ungünstig für Diabetiker



Abb. 4: Parboiled-Reis mit niedrigem GI eignet sich gut bei Diabetes



Abb. 5: Spargel nährt Lungen- und Nieren-Yin und leitet Hitze aus

Drogen, Medikamente, Schwermetalle sowie Disharmonien in den Funktionskreisen Lunge, Magen/Milz, Leber und Niere eine pathogenetische Rolle [22]. Aber auch das Alter spielt eine Rolle, da im höheren Lebensalter die Körperflüssigkeiten und das Yin natürlicherweise deutlich nachlassen. In der chinesischen Medizin werden der Diabetes Typ 1 und 2 nur sehr unscharf voneinander getrennt. Die Unterscheidung erfolgt vielmehr nach der klinischen Symptomatik in drei Diabetes-Grundtypen, die je nach Lokalisation in weitere 14 Untertypen eingeteilt werden können. Diese ergeben sich auseinander und charakterisieren gleichzeitig die zeitliche Reihenfolge der Diabetesstadien (s. Tabelle 3).

Behandlungsprinzipien der chinesischen Diätetik

Auf der Grundlage der Klassifizierung von Lebensmitteln in der chinesischen Diätetik gelten Zucker und Süßigkeiten, Fett und Öle sowie alkoholische Getränke als starke diabetogene Nahrungsfaktoren. Sie erzeugen Feuchtigkeit und Hitze, schädigen die Körperflüssigkeiten, Qi und Yin. Im ernährungstherapeutischen Gesamtkonzept gilt es zunächst, diese Nahrungskomponenten weitgehend aus dem Speiseplan zu eliminieren oder zu reduzieren. Entsprechend dem jeweils vorliegenden Disharmoniemuster wird Qi genährt und gestärkt, Yin (Lunge, Magen, Niere) aufgefüllt und Flüssigkeit vermehrt, Trockenheit befeuchtet oder ausgeleitet, Hitze (Lunge, Magen) geklärt und ausgeleitet sowie das Essverhalten, die Zubereitungsform und der Mahlzeitenrhythmus angepasst.

Bei einer Lungen-, Magen- und Nieren-Yin-Leere sind neutrale und leicht kühlende Lebensmittel mit einem süßen oder salzigen Geschmack erforderlich. Mit dem süßen Geschmack ist hier die natürliche Süße in Form von komplexen Kohlenhydraten und Stärke gemeint. Der süße Geschmack hat eine befeuchtende und Säfte spendende und damit Yin nährend Wirkung. Im Frühsommer eignet sich frischer Spargel blanchiert, gratiniert oder als Suppe mit seiner kühl/kalten Temperatur und dem süß/bitteren Geschmack besonders für die Ernährung von Diabetikern (s. Abb. 5). Heiße und warm-bittere Speisen und Getränke müssen gemieden werden. Bei anhaltendem Krankheitsverlauf mit vermehrten Anzeichen für eine Qi- und Yang-Leere müssen verstärkt Le-

bensmittel mit einer wärmenden Temperaturqualität berücksichtigt werden. Hier werden Getreide- und Vollkorngerichte als warme Breie, Aufläufe, Beilagen oder Kraftsuppen diätetisch eingesetzt. Wärmende Gewürze, Gemüse, Fleischsorten sowie Samen und Nüsse eignen sich hier als wirksame Ergänzung [25, 26].

Im Rahmen einer Pilotstudie (acht Patienten, 50–75 Jahre, Diabetesdauer zwei bis zehn Jahre, orale Antidiabetika, nach konventioneller Ernährungsberatung, BMI 22,8–40,6) wurde 2006 am Lehrstuhl für Naturheilkunde und Integrative Medizin der Universität Duisburg-Essen bei nicht insulinpflichtigen Diabetikern Typ 2 die Praktikabilität und Wirksamkeit einer Ernährungstherapie (Dauer sechs Wochen) nach den Richtlinien der TCM geprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass Ernährungsempfehlungen gemäß der chinesischen Diätetik für diese Patientengruppe allgemein gut geeignet sind, keinerlei gesundheitliche Nachteile entstehen und sowohl klinische (Gewichtsreduktion, körperliches und vitales Wohlbefinden) als auch laborchemische Parameter (HbA1c Wert) positiv beeinflusst werden können [23, 24].

TABELLE 3 Klassifizierung der Diabetestypen in der heutigen chinesischen Medizin [23, 24]		
Grundtypen	Untertypen	Diabetesstadium
Yin-Leere mit trockener Hitze	Lungen- und Magenhitze Herz- und Magenfeuer Hochschlagendes Herzfeuer Hochschlagendes Leberfeuer	Initialstadium/ Latenzphase
Qi- und Yin-Leere	Herz- und Lungen-Qi-Leere Herz- und Milz-Qi-Leere Herz- und Nieren-Qi-Leere Herz-Qi- und Leber-Yin-Leere Lungen-Qi- und Lungen-Yin-Leere	Manifestationsphase: Krankheitsdauer zwischen 5 und 10 Jahren
Yin- und Yang-Leere	Nieren-Yin- und Nieren-Yang-Leere Milz- und Nieren-Yang-Leere Milz- und Magen-Yang-Leere Herz- und Nieren-Yang-Leere Herz-Yang-Leere	Spätstadium mit Folgeschäden Krankheitsdauer > 10 Jahre

Praxistipp bei Yin-Leere

Getreide- und Vollkornprodukte bieten sich in ihren vielfältigen Zubereitungsformen als sehr wirksame Bestandteile der Speisepflichtgestaltung an. So kann ein Frischkornmüsli mit Hafer- oder Hirseflocken, Obst und Milch am Morgen wohlschmeckend und wirkungsvoll das Magen- und Nieren-Yin nähren. Als Getränke eignen sich kühlende Obstsorten mit einem süß-sauren Geschmack wie Apfel oder Birne. Als Saft nähren sie besonders das Yin, kühlen die Hitze und befeuchten Trockenheit. Wer es morgens gerne herzhaft mag, dem empfiehlt sich eine Miso-Suppe. Am Abend eignen sich Gemüsesuppen (Tomate, Sellerie, Spinat, Spargel, Graupen, Kohl) sowie Meeresfrüchte oder Fischsuppe.

Literatur

- Mehnert H. Volkskrankheit Typ-2-Diabetes: Epidemiologie, Prävention, Therapie. Ernährung & Medizin 2008;23:114-6
- Fritsche A. Diabetes mellitus Typ 1 und Ernährung. In: (Hrsg.) Biesalski HK, Bischoff SC, Puchstein C. Ernährungsmedizin; Stuttgart: Thieme Verlag, 2010;502-10
- Kluthe B. Diabetes mellitus - Definition, Einteilung und Epidemiologie des Diabetes mellitus. In: Adam O. (Hrsg.): Ernährungsmedizin in der Praxis, Balingen, Spitta Verlag 2010, Kap. 3/5.1.1 Seite 1-24
- Gellner R, Hengst K. Diabetes mellitus Leitfadern Ernährungsmedizin. München: Elsevier, 2006:455-462
- Joost HG, Fritsche A, Häring HU et al. Diabetes mellitus Typ 2 - Risikobestimmung wird präzisiert. Dtsch Arztebl 2010; 107(13), A 600-2
- Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke. Deutscher Diabetes Risiko Test*. <http://drs.dife.de>, 26. März 2012
- Joost HG. Diabetes mellitus Typ 2. In: (Hrsg.) Biesalski HK, Bischoff SC, Puchstein C. Ernährungsmedizin; Stuttgart: Thieme Verlag, 2010;512-20
- Aulinger B. HbA1c statt Blutzuckerwert zur Diabetesdiagnostik. MMW-Fortschr. Med. Nr. 21/2011:35-8
- Parhofer K. Jeder zweite Diabetiker hat Probleme mit den Fetten. MMW-Fortschr. Med. Nr. 21/2011:39-42
- Toeller M. Was Ihr Diabetiker essen darf. MMW-Fortschr. Med. Nr. 17/2006:41-6
- Kluthe B. Ernährungstherapie bei Typ 1- und Typ 2-Diabetikern. In: Adam O. (Hrsg.): Ernährungsmedizin in der Praxis, Balingen: Spitta Verlag 2010, Kap. 3/5.1.2 Seite 1-32
- Lückerath E, Müller SD. Diätetik und Ernährungsberatung. Stuttgart: Haug Verlag, 2011:131-40
- Tombek A. Ernährung bei Typ-2-Diabetes und metabolischem Syndrom. Ernährung & Medizin 2008;23:117-8
- Millbradt A. Der glykämische Index in der Diabetestherapie. Ernährung & Medizin 2008;23:122-3
- Tornuß C. Diätlebensmittel - Sinn oder Unsinn? Ernährung & Medizin 2008;23:125-6
- Walle H, Liebermeister H, Mehnert H, Becker C. Ernährung bei Diabetes - mehr Lebensqualität, weniger Kosten. Ärztliche Praxis Prävention, 1/ Februar - März 2010:12-4
- Mehnert H. Fortschritte in der Diabetestherapie: Früherfassung und Prävention - das Gebot der Stunde. Der Allgemeinarzt 8/2010:12-4
- Possin K. Diät ade - gesund essen bei Diabetes. Naturarzt 1/2011:43-5
- Kraft K. Typ-2-Diabetes. MMW-Fortschr. Med. Nr. 13/2010:24
- Hu EA, Pan A, Malik V, Sun Q. White rice consumption and risk of type 2 diabetes: meta-analysis and systematic review. BMJ 2012; 344; e1454, Published online 15 March 2012.
- Riegel AM. Diabetes und TCM. München: Pflaum Verlag; 2004:30-5
- Flaws B, Kuchinski L, Casanas R. The treatment of diabetes with Chinese medicine. Blue Poppy Press, March 2002:21
- Nguyen T. Angewandte Ernährungstherapie bei nichtinsulinpflichtigen Diabetes mellitus Typ II nach den Richtlinien der Traditionellen Chinesischen Medizin - eine klinische Beobachtungsstudie. Diplomarbeit im FB Oecotrophologie der Fachhochschule Münster, 2006:31-3
- Ramp T, Nguyen, Wang E et al. Angewandte Ernährungstherapie bei nicht insulinpflichtigem Diabetes mellitus Typ II nach den Richtlinien der Traditionellen Chinesischen Medizin - eine Pilotuntersuchung. In: Akupunktur - Die Medizin für Körper und Seele, München: Elsevier 2007; Deutscher Akupunkturkongress 2007 Kongressband:76-7
- Siedentopp U. Ernährung bei Adipositas und metabolischem Syndrom aus Sicht der TCM. Zeitschrift für Komplementärmedizin 3/2009:28-35
- Siedentopp U, Hecker HU. Praxishandbuch Chinesische Diätetik. Kassel: Siedentopp & Hecker GbR; 2009;108-11, 144-7, 196-9, 200-3

Spargelcremesuppe

Rezept für 4 Portionen

Zutaten

500 g frischer Spargel	(F, M, W)
750 ml Wasser, gesalzen	(W)
1 Prise Zucker	(E)
50 g Butter	(E)
40 g Weizenmehl Type 1050	(E)
1 EL gekörnte Gemüsebrühe	(W)
1 Eigelb	(F, E, W, H)
125 ml Sahne	(E, W)
Pfeffer, gemahlen	(M)
1 Prise Meersalz	(W)
1/2 Bund glatte Petersilie, gehackt	(H, E, W)

Zubereitung:

Frischen Spargel schälen und in Stücke schneiden. Salzwasser mit einer Prise Zucker zum Kochen bringen und die Spargelstücke hineingeben. Alles etwa 15 Minuten kochen, dann die Spargelstücke in ein Sieb abgießen und das Spargelwasser auffangen. 50 g Butter erhitzen, das Mehl darin anschwitzen lassen und mit der Spargelbrühe nach und nach auffüllen. Die Gemüsebrühe hinzugeben und einmal aufkochen. Eigelb und Sahne verquirlen und unter Rühren hinzufügen. Mit Pfeffer und Salz abschmecken. Mit fein gehackter glatter Petersilie bestreuen und servieren.

Wirkung aus Sicht der chinesischen Diätetik und Ernährungsmedizin

Die Spargelcremesuppe nährt das Lungen- und Nieren-Yin, leitet Hitze aus und wirkt Trockenheit entgegen. Sie enthält viele Mineralien wie Kalzium, Phosphor, Kalium, Natrium, Eisen, Selen und Vitamin C. Flavonoide, Saponine und Asparaginsäure wirken als angenehme Geschmacks- und Aromastoffe.

✉ H. Reißerweber-Hewel

Die Behandlung des Diabetes mellitus und seiner Komplikationen in der Kampo-Medizin

The treatment of diabetes and its complications by Kampo medicine

Der Diabetes mellitus ist in Deutschland die Volkskrankheit schlechthin. Bewegungsmangel sowie die Veränderung der Ernährungsgewohnheiten in der Gesellschaft führen seit langem zu einer weiter steigenden Prävalenz an Diabetikern. Prävalenzschätzungen der International Diabetes Federation (IDF) gehen von der ungeheuren Zahl von 12 % der Erwachsenen in Deutschland aus, hiervon sind 90 % Typ-2-Diabetiker [1]. Auch aufgrund der großen Anzahl an Begleit- und Folgeerkrankungen beansprucht die Zuckerkrankheit bis 10 % aller Ausgaben in den Gesundheitssystemen der Industrieländer. Obwohl der manifeste Diabetes mellitus mit modernen Therapeutika gut eingestellt werden kann, fehlt es an Behandlungsmöglichkeiten in der Prävention der Erkrankung und der Verhinderung und Linderung der Komplikationen. Hier bietet die japanische Kampo-Medizin vielfältige Therapieansätze. Betonenswert ist dabei, dass in Japan inzwischen jahrzehntelange Erfahrungen der sicheren Komedikation von modernen Arzneimitteln und Kampo-Phytotherapeutika bestehen.

Bei der Behandlung des Diabetes mellitus mit Rezepturen der Kampo-Medizin sollten drei unterschiedliche Phasen der Erkrankung differenziert betrachtet werden, die prädiabetische Phase speziell des Typ-2-Diabetes, die mit einer Glukosetoleranzstörung und meist einem begleitenden metabolischen Syndrom einhergeht, die manifeste Diabeteserkrankung und die Phase der diabetischen Komplikationen.

Prädiabetes und metabolisches Syndrom

Das Frühstadium der Erkrankung ist durch eine Glukosetoleranzstörung mit erhöhten Nüchternglukosespiegeln, Insulinresistenz und Hyperinsulinismus gekennzeichnet. Hinzu kommen meist auch eine Hyperlipidämie, Hypertonie und Adipositas. Hier lässt sich oft durch die Kampo-Therapie als alleinige medikamentöse Behandlung flankiert von Lifestyle-Maßnahmen (Gewichtsabnahme, Ernährungsumstellung, Bewegung) eine Vollmanifestation der Erkrankung vermeiden oder deutlich hinauszögern. Die Auswahl der Rezeptur sollte dabei nach den Regeln der traditionellen Kampo-Medizin erfolgen, d. h. der Konstitution und dem aktuellen Beschwerdeprofil des Patienten (*shō*) sowie dem körperlichen Untersuchungsbefund inklusive Bauchdiagnose (*fukushin*) angepasst werden [2].

Im Mittelpunkt stehen drei Rezepturen, *Bōfu-tsūshō-san*, *Keishi-bukuryō-gan* und *Daisaiko-tō*, für die in experimentellen und klinischen Studien eine gute Wirksamkeit bei Prädiabetes und metabolischem Syndrom nachgewiesen wurde.

Bōfu-tsūshō-san (s. Tabelle 1) ist eine Multikomponentenrezeptur, die bei kräftigen adipösen Patienten mit Fülle- und Hitzezeichen nicht nur zu einer gezielten Gewichtsabnahme, sondern auch zur Besserung der Laborparameter führen kann.

Falls keine Obstipation vorliegt, sollten die Komponenten *Radix Rhei* und *Natrium sulfuricum* weggelassen werden. In einem tierexperimentellen Diabetes-Adipositas-Maus-Modell zeigte sich nach achtwöchiger Therapie mit *Bōfu-tsūshō-san* ein im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikanter Abfall des Glukosespiegels, der Cholesterin- und Triglyceridwerte und des Blutdrucks. Der Insulinspiegel sank ebenfalls hochsignifikant und auch der orale Glukosetoleranztest verbesserte sich deutlich [3]. Hioki et al. untersuchten 80 übergewichtige Patientinnen (BMI 36) mit gestörter Glukosetoleranz in einer doppelblinden, placebokontrollierten klinischen Studie. Alle Patientinnen unterzogen sich einer 24-wöchigen Diät, 40 erhielten zusätzlich *Bōfu-tsūshō-san*, 40 Placebo. In beiden Gruppen kam es zu einer vergleichbaren deutlichen Reduktion des Gewichts, des Glukosespiegels, des Cholesterins und der Triglyceride, in der *Bōfu-tsūshō-san*-Gruppe verbesserte sich aber im Vergleich zur Placebogruppe insbesondere die Insulinresistenz bis hin zur

TABELLE 1 *Bōfu-tsūshō-san* (Ledebouriella-Fülle-Mixtur)

Arzneipflanzenkomponenten	
Talcum	3 g
Rhizoma <i>Atractylodis</i> ov.	2 g
Radix <i>Platycodi</i>	2 g
Radix <i>Scutellariae</i>	2 g
Gypsum fibrosum	2 g
Radix <i>Glycyrrhizae</i>	2 g
Radix <i>Angelicae</i> acut.	1,5 g
Radix <i>Paeoniae</i>	1,5 g
Rhizoma <i>Cnidii</i>	1,5 g
Fructus <i>Gardeniae</i>	1,5 g
Fructus <i>Forsythiae</i>	1,5 g
Herba <i>Menthae</i>	1,5 g
Herba <i>Schizonepetae</i>	1,5 g
Radix <i>Ledebouriellae</i>	1,5 g
Herba <i>Ephedrae</i>	1,5 g
Rhizoma <i>Zingiberis</i> vir.	0,5 g
Natrium sulfuricum	3–5 g
Radix <i>Rhei</i>	1–5 g

Traditionelles Wirkprofil

Adipöse, kräftige Patienten mit Völlegefühl, Meteorismus, Obstipation, Hitzegefühl, Kopfdruck, Schulter-Nacken-Verspannungen (*ki*-Fülle, Hitze)

Untersuchungsbefunde

Zunge: rot, dicker weißer oder gelber Belag
 Puls: kraftvoll, gespannt
 Abdomen: gespannter Bauch, Kugelbauch

Indikationen

Metabolisches Syndrom, Hyperglykämie, Adipositas, Tinnitus, Kopfschmerzen, Hypertonie, Dysmenorrhoe, Schulter-Nacken-Verspannungen