

U. Siedentopp

Integrative Ernährungstherapie bei Hauterkrankungen

Integrative nutrition in the treatment of skin diseases

Einleitung

Die Haut ist mit 1,5 bis 2 m² das größte Organ des menschlichen Körpers und macht etwa ein Sechstel des Körpergewichtes aus. Als Grenzfläche des Körperinneren zur Umwelt übt sie verschiedene Funktionen aus. Neben dem Schutz vor mechanischen und chemischen Einflüssen reguliert sie die Körpertemperatur, dient als Atmungs- und Ausscheidungsorgan, vermittelt Sinneswahrnehmungen, wirkt immunologisch bei der Abwehr von Krankheitserregern und dient zum Ausdruck unserer Gefühle. Zur Aufrechterhaltung all dieser Funktionen muss die Haut samt ihrer Anhangsgebilde wie Haare, Nägel, Schweiß- und Talgdrüsen ausreichend mit Nährstoffen versorgt werden. Die Haut stellt somit einen guten und empfindlichen Indikator für mögliche Nährstoffmangelzustände dar. Dem können vielfältige Ursachen zugrunde liegen: qualitative und quantitative Fehlernährung durch einseitige Diäten, Maldigestions- und Malabsorptionsstörungen, Genussmittel- und Alkoholabusus, Wechselwirkungen mit Medikamenten sowie ein erhöhter Nährstoffbedarf in besonderen Lebensphasen. Hauterkrankungen bzw. Hautveränderungen können durch Mangelzustände verschiedener Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente entstehen. Die Haut ist außerdem ein Manifestationsorgan von Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten sowie verschiedener Stoffwechselerkrankungen [1]. Betroffene machen selber sehr häufig Lebensmittel oder deren Inhaltsstoffe als Auslöser oder Triggerfaktoren für ihre Hautveränderungen verantwortlich. Hier gilt es aus ernährungsmedizinischer Sicht kausale Zusammenhänge individuell zu ermitteln, gezielte diätetische Empfehlungen auszusprechen und potenzielle Über- oder Unterversorgungen zu vermeiden.

Ernährungsmedizinische Diagnostik

Bei Hauterkrankungen und Hautveränderungen muss eine genaue dermatologische Diagnostik durchgeführt werden. Ist die Dermatose klassifiziert oder eine Verdachtsdiagnose gestellt, können durch ernährungsanamnestische Angaben und labor-technische Untersuchungen gezielte Nährstoffmangelzustände überprüft werden. Die Bestimmung der Zinkkonzentration sollte bevorzugt im Vollblut (Erythrozyten) erfolgen. Gegenüber der Serumkonzentration spiegelt es die Zinkspeicher im Körper besser wider. Ein **Zinkmangelsyndrom** liegt der hereditären Akrodermatitis enteropathica zugrunde. Bei dieser seltenen Stoffwechselerkrankung ist der Gendefekt mit einer gestörten Zinkabsorption im Dünndarm assoziiert. Dem erworbenen Zinkmangel liegen eine Malabsorption, Ausscheidungsverluste oder verschiedene metabolische Störungen zugrunde. Klinische Zeichen bei einem Zinkmangel sind ekzematöse, gerötete Plaques perioral, anogenital und im Bereich der Extremitäten. Zudem können entzündliche Veränderungen der Mundwinkel (Perlèche) und des Nagelbettes (Paronychie) sowie ulzeröse Läsionen der Mundschleimhaut auftreten. Gastrointestinale Beschwerden, Wundheilungsstörungen und eine diffuse Alopezie

treten im weiteren Verlauf auf [1]. Durch einen Eisenmangel kann es zu einem telogenen Effluvium kommen. Dieser diffuse Haarausfall ist die häufigste Form bei Frauen. Ursächlich stehen neben gynäkologischen Störungen wie Hypermenorrhö zumeist nutritive Faktoren wie einseitige und strenge Ernährungsformen bzw. Diäten im Vordergrund. Neben Blutbild und Serumeisen sollte die Ferritinkonzentration, das Transferrin und die Transferrinsättigung gemessen werden. Eine fleischlose oder -arme Kost gilt als potenzieller Risikofaktor für einen Eisenmangel. **Vitaminmangelzustände** können verschiedene kutane Symptome bei Hauterkrankungen und Hautveränderungen verursachen (s. Tabelle 1).

Die Diagnose eines Vitaminmangels sollte stets durch eine genaue Laboranalyse erfolgen (EDTA Blut, Serum, Plasma). Die Auswertung eines Ernährungsprotokolls ist lediglich grob orientierend und deshalb ungeeignet.

Empfehlungen der westlichen Ernährung und Diätetik

Das atopische Ekzem (Neurodermitis, endogenes Ekzem) zeigt eine altersabhängig unterschiedliche Morphologie und Lokalisation und geht mit starkem Juckreiz einher (s. Abb. 1). Nahrungsmittel gelten als potenzielle Provokationsfaktoren. Bei Kleinkindern bestehen vornehmlich Sensibilisierungen gegen Kuhmilch, Hühnerei, Soja, Fisch und Nüsse. Eine doppelblinde, plazebokontrollierte orale Provokation gilt als diagnostischer Goldstandard. Neben IgE-vermittelten Allergien können auch nicht IgE-vermittelte Allergien, pseudoallergische Reaktionen (künstliche Konservierungs-, Farb- und Zusatzstoffe) und Histaminliberatoren als individuelle Schubfaktoren auftreten. Gezielte Eliminationsdiäten können daher den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Individuelle Provokationsfaktoren sollten daher für mehrere Monate bis zu einem Jahr gemieden werden. Bei längerfristigen Diäten muss eine qualifizierte Ernährungsberatung erfolgen, um eine Fehl- und Mangelernährung zu vermeiden [2–4].



Abb. 1: Atopisches Ekzem bei einem 5-jährigen Kind

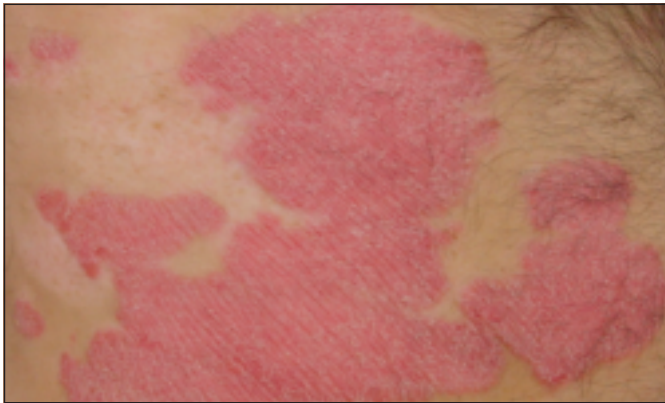


Abb. 2: Typisches Hautbild mit Plaquebildung bei Psoriasis

Bei der Psoriasis werden heute immunologische Prozesse als Ursache für diese chronisch entzündliche Erkrankung angesehen (s. Abb. 2). Dabei kommt dem Verhältnis der Omega-6-/Omega-3-Fettsäuren eine wichtige Bedeutung zu. Die orale Substitution von Omega-3-Fettsäuren zeigte in einer Multicenterstudie gegenüber einer i. v. Gabe mit signifikanter Verbesserung der Hautsymptomatik kaum einen Nutzen. Fastenkuren bei Psoriasis haben sich lediglich bei Patienten mit begleitender Arthritis und dann auch nur sehr kurzfristig als wirksam erwiesen [4]. Eine energiereduzierte Diät mit verminderter Arachidonsäureaufnahme (Omega-6-Fettsäure) scheint analog zur rheumatoiden Arthritis positive Auswirkungen auf den Hautzustand zu haben. Ein längerfristiger praktischer Nutzen muss aber in weiteren kontrollierten Studien überprüft werden. Einige Patienten mit Psoriasis und positivem Gliadin-Antikörpernachweis scheinen von einer glutenfreien Kost zu profitieren. Insgesamt ist aber die derzeitige wissenschaftliche Datenlage nicht ausreichend, um wirksame diätetische Interventionen empfehlen zu können [1].

Seit langer Zeit wird immer wieder postuliert, dass bestimmte Lebensmittel wie Schweinefett, Schokolade, Nüsse, Süßigkeiten, scharfe Gewürze und Alkohol die Entwicklung einer Akne begünstigen. Diese Empfehlungen gehen überwiegend auf Einzelfallbeobachtungen und kleinere Untersuchungen zurück [4]. Auch wenn bisher kein klarer Zusammenhang nachgewiesen werden konnte, so können doch in Einzelfällen individuelle Ernährungsgewohnheiten, Lebensmittelauswahl und Zubereitungsformen das Hautbild bei Akne negativ beeinflussen (s. Abb. 3). Eine kohlenhydratarme proteinreiche Kost über drei Monate führte in einer Studie zur Verbesserung des Hautzustandes. Es besteht eine Korrelation zwischen glykämischer

Hinweise für die Praxis

- Die Neurodermitis ist nicht notwendigerweise mit einer Nahrungsmittelallergie assoziiert. Es gibt keine Pauschaldiäten bei atopischem Ekzem. Dennoch kann die gezielte Elimination individueller Provokationsfaktoren den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen.
- Die aktuelle Datenlage ist nicht ausreichend, um eine diätetische Intervention bei Patienten mit Psoriasis rechtfertigen zu können.
- Auch wenn bisher keine spezifischen Lebensmittel als Auslöser oder Verstärker der Akne nachgewiesen werden konnten, lässt sich das Hautbild durch eine Ernährung mit niedrigem glykämischen Index (kohlenhydratar, proteinreich, wenig gesättigte Fettsäuren) signifikant bessern.



Abb. 3: Akne tritt besonders in talgdrüsenreichen Regionen wie Gesicht, Brust und Rücken auf

Last und follikulärer Sebum-(Talg-)produktion/-zusammensetzung und Akneläsionen [1]. Außerdem wird auch ein Zusammenhang zwischen dem Milchkonsum und der Ausprägung der Akne diskutiert.

Chinesische Differenzialdiagnostik

In der chinesischen Medizin gehört die Haut innerhalb der Fünf-Wandlungsphasen zur Lunge. Sie hängt aber auch vom Zustand des Blutes ab und demzufolge von der Leber. Nicht alle Hautveränderungen und Hauterkrankungen sind durch Disharmonien der Lunge bedingt. Zahlreiche Hautprobleme entstehen durch Blut-Hitze oder Blut-Stase, wodurch die Leber pathogenetisch mit involviert ist. Eine Blut-Hitze kann aber auch durch Magen-Hitze entstehen. Trockene Haut deutet normalerweise auf einen Leber-Blut-Mangel hin. Juckreiz spricht für eine Hitze-Störung [5]. Die äußeren pathogenen Faktoren Wind, Nässe, Trockenheit und Hitze spielen allein oder in Kombinationen eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Hautkrankheiten. Innere Disharmonien wie Qi- und Blutstagnationen, Blut-Mangel oder Blut-Hitze sowie Yin-Mangel beeinflussen das klinische Bild entscheidend. Infekte aufgrund eines nicht intakten Abwehr-Qi, starke emotionale Belastungen sowie unzureichende Schlaf- und Ruhephasen verstärken die Hautveränderungen. Im Rahmen der klinischen Untersuchung kommt es auf die genaue Inspektion und Analyse der Hautläsionen an. Zunge und Puls stehen nicht selten im Widerspruch zum Hautbefund. Der Hautbefund bestimmt das therapeutische Prinzip [6]. Folgende Störungsmuster können je nach individuellen Symptomen und Befunden bei Psoriasis [6, 7] vorkommen:

Blut-Hitze mit Wind

Ursachen: Wind-Hitze dringt in die Haut ein; fortschreitende Phase der Psoriasis vulgaris, eruptiv-exanthemischer Typ, Psoriasis guttata.

Kennzeichen: kurze, schnelle Krankheitsentwicklung, punktförmige, runde entzündlich gerötete, scharf begrenzte Herde, dünne Plaques, silbrig weiße Schuppen, starker Juckreiz, Unruhe, trockener Stuhl, Durst, trockener Mund. Rote Zunge oder mit roten Punkten, trocken-gelber Belag. Der Puls ist schnell und oberflächlich.

Blut-Hitze mit Feuer-Toxinen

Ursachen: Stagnation von Hitze im Blut oder durch inneres Köcheln von Feuchte-Hitze; Psoriasis Erythrodermie, Psoriasis pustulosa, Psoriasis palmaris et plantaris.

Kennzeichen: aktive, rote Läsionen mit dicken gelb-braunen Placken, viele neue Läsionen, Hand- und Fußinnenseiten können betroffen sein, chronisch entzündeter Hals, Verstopfung oder riechende Durchfälle, ausgeprägtes Hitzegefühl, Gelenkschmerzen. Rote oder dunkelrote Zunge mit trockenem, gelben Belag. Der Puls ist schnell.

Blut-Hitze mit Blut-Stase

Ursachen: Akkumulation pathogener Faktoren in der Haut führen zu Blut- und Qi-Stagnation und Obstruktion der *Jing-Luo*; chronisch stationäre Form der Psoriasis nummularis, Psoriasis geographica, Psoriasis gyrata.

Kennzeichen: harte, münzförmige Läsionen mit dunkelroten, dicken Placken, Juckreiz gelegentlich, trockener Mund. Die Zunge ist dunkelrot oder bläulich. Der Puls ist rau, saitenförmig oder tief.

Blut-Mangel oder Blut-Trockenheit

Ursachen: lang anhaltende Qi-Stase führt zu innerer Hitze, die Blut und Körperflüssigkeiten verbraucht, die Haut wird nicht ausreichend ernährt, chronisch stationäre Form der Psoriasis vulgaris.

Kennzeichen: lange Zeit unveränderte Hautläsionen, dünne, rosafarbene Placken und trocken silbrige Schuppen, Juckreiz möglich, Schwindel, schwache Konstitution, trockener Stuhl, Schlaflosigkeit. Der Zungenbelag ist dünn und weiß. Der Puls schwach und dünn.

Bei einem atopischen Ekzem/Neurodermitis liegen folgende Disharmonien zugrunde [5–8]:

Feuchtigkeit mit Hitze

Ursachen: Feuchte-Hitze der Leber und Gallenblase akkumuliert in der Haut.

Kennzeichen: feuchte, rot-ödematöse Läsionen mit Bläschen und Pustelbildung, gelbes Exsudat mit gelben Krusten, Erosionen der Haut, trockener Mund, trockener Stuhl, mäßig starker Juckreiz. Die Zunge ist rot mit einem dicken, gelben Belag. Der Puls ist schlüpfrig und schnell.

Feuchtigkeit mit Hitze im Blut

Ursachen: Feuchte-Hitze akkumuliert in der Haut und dringt ins Blut ein.

Kennzeichen: abgegrenzte, ödematöse, rote Läsionen mit wenig Exsudat, aufgekratzte Hautstellen mit Schorf und vereinzelt gelben Krusten, stärkerer Juckreiz. Die rote Zunge hat einen gelben Belag und ist feucht. Der Puls ist schnell.

Hitze im Blut mit Wind

Ursachen: lang anhaltende Akkumulation von Feuchte-Hitze führt zu Trockenheit und Wind.

Kennzeichen: trockene, nicht scharf begrenzte Läsionen, ausgeprägt aufgekratzte Haut mit blutigem Schorf, starke Schuppenbildung auf der Haut, kein Exsudat, starker Juckreiz (auch im Schlaf), sehr durstig, Ruhelosigkeit und Nervosität am Abend. Die Zunge ist rot und trocken oder mit roten erhabenen Punkten an Spitze und Seite, der Belag dünn oder fehlend. Der Puls ist dünn und saitenförmig.

Milz-Qi-Mangel mit Feuchtigkeit

Ursachen: konstitutionelle Schwäche von Milz und Magen führt zur Akkumulation von Feuchtigkeit.

Kennzeichen: ödematöse, blass-rote oder bräunliche Läsionen, trockene Haut mit Bläschen, schwache Konstitution, Müdigkeit, schlechter Appetit, dünner, weicher Stuhl, Verdauungsproble-

me. Die Zunge ist blass, der Belag schmierig. Der Puls ist dünn, schwach oder schlüpfrig, tief.

Bei Akne kommen in der TCM folgende Syndrome vor [6, 8]:

Hitze in der Lunge

Ursachen: Hitze in der Lunge und pathogener Wind führen zu Akkumulation und Blockade durch Wind-Hitze.

Kennzeichen: Hautrötung, rote Papeln und Pusteln, viele Komedonen, oft in der Pubertät, trockener Mund und trockener Stuhl. Die Zunge ist hellrot, mit weißem oder gelbem Belag. Der Puls ist schlüpfrig und oberflächlich.

Feuchte-Hitze im Magen

Ursachen: konstitutionelle Hitze im *Yang-Ming* und Ernährungsfehler lassen feuchte Hitze im Magen akkumulieren.

Kennzeichen: ölige Gesichtshaut, Hautrötung, ausgeprägte Pustelbildung und Papeln mit ödematösen Schwellungen, Obstipation oder Durchfall, Mundgeruch, postprandiales Völlegefühl. Die Zunge ist rot mit einem gelb-ölgigen Belag. Der Puls schlüpfrig und schnell.

Stagnation von Schleim und Blut

Ursachen: Akkumulation und Stagnation von Feuchtigkeit und Hitze in den Meridianen führt zu Schleim- und Blutstagnation.

Kennzeichen: chronische Akne mit tief liegenden, schmerzhaften entzündeten Knötchen und eitergefüllten Zysten, Narbenbildung und fettige Haut. Die Zunge ist rot, der Belag dick gelb. Der Puls ist schlüpfrig.

Chong- und Ren-Mai-Disharmonie

Ursachen: Hitze im Blut, die durch Blut-Stase im *Chong-* und *Ren-Mai* mit der Menstruation in die Haut übergeht.

Kennzeichen: Hautrötung, Pusteln, Papeln, Knötchen entlang von Kinn und Kiefer, Dysmenorrhö, prämenstruelles Syndrom. Die Zunge ist rot. Der Puls ist gespannt und saitenförmig.

Behandlungsprinzipien der chinesischen Diätetik

Das Therapieprinzip besteht darin, die zugrunde liegenden pathogenen Faktoren zu vertreiben, die Grundsubstanzen Blut und Qi aus ihrer Disharmonie zu lösen sowie die Organe Lunge, Leber, Milz oder Magen zu unterstützen.

Blut-Hitze mit Wind: Nahrungsmittel mit kühlem bis kaltem Temperaturverhalten. Der Geschmack sollte zumeist sauer, süß oder leicht bitter sein. Besonders geeignet sind folgende Lebensmittel [8, 9]: Aubergine (kühl, sü), Tomate (kalt, sü/sr), Gurke (kühl, sü) (s. Abb. 4), Chicorée (kalt, bi), Staudensellerie (kühl, sü), Kaninchen (kühl, sü), grüner Tee (kühl, sü/bi), Wassermelone (kalt, sü).



Abb. 4: Gurke (kühl-süß) kühlt Hitze und Blut und hilft bei Akne



Abb. 5: Löwenzahn (kühl/kalt, bi/sü) eliminiert Hitze mit Toxinen und leitet Feuchtigkeit aus

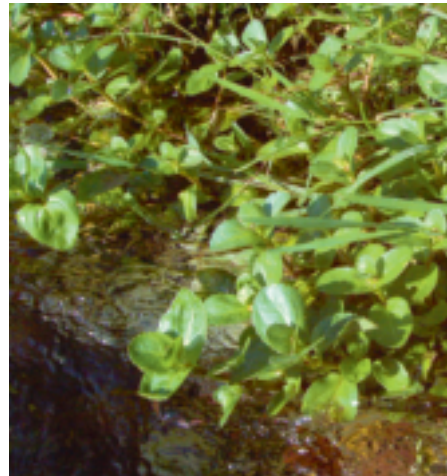


Abb. 6: Brunnenkresse (kühl, sr/bi) kühlt Hitze und bewegt das Blut



Abb. 7: Rosmarin (warm, sf/bi) reguliert das Qi und löst Blut-Stasen

Blut-Hitze mit Feuer-Toxinen: vorwiegend süße oder leicht bittere, aber auch salzige Lebensmittel mit kalter Temperatureigenschaft: Löwenzahn (kühl/kalt, bi/sü) (s. Abb. 5), Miso (kalt, sz), Salz (kalt, sz), Mungbohnen(-sprossen) (kühl/kalt, sü), Champignons (kühl, sü), Algen (kalt, sz).

Blut-Hitze mit Blut-Stase: ergänzend zu den genannten Blut-Hitze kühlenden Lebensmitteln kommen Blut bewegende Nahrungsmittel zum Einsatz. Ihr Temperaturverhalten ist meist kühl bis warm und der Geschmack überwiegend süß, sauer aber auch leicht scharf oder bitter. Gut geeignet sind [8, 9]: Brunnenkresse (kühl, sr/bi) (s. Abb. 6), Frühlingszwiebel (warm, sf/sü), Lauch (warm, sf/sü), Essig (warm, sü/bi), Pfirsich (warm, sü/sr), Kohlrabi (neutral, sü/sf/bi), Rosinen (warm, sü), Rosmarin (warm, sf/bi) (s. Abb. 7).

Blut-Mangel oder Blut-Trockenheit: Nahrungsmittel mit kühlem bis warmem Temperaturverhalten und zumeist süßem oder saurem Geschmack. Blut nährend sind folgende Lebensmittel [8, 9]: Aprikose (warm, sü/sr), Dattel (neutral, sü), Himbeere

(warm, sü/sr), Hühnerfleisch (warm, sü), Dinkel (neutral, sü), Ente (kühl, sü/sz), Kirsche (warm, sü/sr), Feldsalat (neutral, bi/sü), Rote Bete (neutral, sü), Kichererbsen (kühl, sü/sz), Linsen (neutral, sü), Pinienkerne (neutral, sü), Sesam (neutral, sü).

Feuchtigkeit mit Hitze: Nahrungsmittel mit neutralem bis kühlem Temperaturverhalten. Der Geschmack ist zumeist süß oder bitter, gelegentlich scharf oder etwas salzig. Günstig wirken folgende Lebensmittel [9]: Amaranth (kühl, sü/bi), Azukibohnen (neutral, sü/sr), Möhren (neutral, sü), Löwenzahn (kühl/kalt, bi/sü), Sojamilch (kühl, sü), Grüner Tee (kühl, sü/bi), Eisbergsalat (kühl, bi/sü).

Milz-Qi-Mangel mit Feuchtigkeit: Neutrale bis warme Nahrungsmittel mit süßem Geschmack. Wichtig sind regelmäßige, möglichst warme Mahlzeiten und nicht zu spätes Abendessen. Hervorragend geeignet sind alle Getreidearten vor allem Hafer, Dinkel, Hirse, Mais, Reis, Quinoa, Buchweizen, gedünstete/gekochte Gemüse wie Fenchel, Möhren, Erbsen, Bohnen, Rüben, Walnüsse, Esskastanien, Kartoffeln sowie Datteln, Feigen und Ananas [8].

TABELLE 1	
Hautveränderungen bei Vitaminmangelzuständen, mod. nach [1]	
Mangel	Hautsymptomatik
Vitamin A	ichthyosiforme Xerose, knotige Hyperkeratose
Vitamin B1	neurotrophe Ulzera
Vitamin B2	okulogenitales Syndrom, Mundwinkelrhagaden, seborrhöartige Erytheme, Stomatitis
Vitamin B6	brennende, schuppige Erytheme im Bereich der Nase und Augen, Glossitis, Cheilitis
Vitamin B3 (Niacin)	Lichtempfindlichkeit, Erytheme, Hyperpigmentierung, Ekzeme, skrotale Erosionen, Fissuren/Ulzerationen/Atrophie der Mund- und Vulvaschleimhaut
Vitamin B12	dunkelbraune bis schwärzliche Pigmentstörung von Haut und Schleimhaut, einfarbige Pigmentstörung oder longitudinale Banden der Nägel, Glossodynie, Hunter-Glossitis, anguläre Cheilitis, Rötung der Mundschleimhaut, Aphthen, seborrhoische Dermatitis, Blässe durch perniziöse Anämie
Vitamin C	blasses, aufgedunsenes Gesicht, trockenes Integument, follikuläre Hyperkeratosen, Wundheilungsstörungen, subunguale Splitterblutungen, Ödeme, Korkenzieherhaare, Parodontitis, Zahnverlust, Rötung/Blutung/hämorrhagische Nekrose der Mundschleimhaut
Vitamin K	hämorrhagische Diathese, noduläre Pupura
Folsäure	Hyperpigmentierung von Haut und Schleimhaut, Glossitis, anguläre Cheilitis, chronisches Telogeneffluvium

Hitze in der Lunge: kühle bis kalte Nahrungsmittel mit süßem oder leicht scharfem Geschmack. Als Getränke empfehlen sich grüner und schwarzer Tee (kühl, sü/bi) sowie Pfefferminztee (kühl, sf/ sü), als Gemüse Aubergine (kühl, sü), Chinakohl (kühl, sü), Mangold (kühl, sü), Rettich (kühl, sü/sf), Sellerie (kühl, sü/sf), Spinat (kühl, sü), Brunnenkresse (kühl, sr/bi), als Obst Apfel (kühl, sü/sr), Birne (kühl, sü/sr), Weintrauben (neutral, sü/sr) und als Getreide Reis (neutral, sü), Mais (neutral, sü) und Buchweizen (neutral, sü) [8, 10].

Feuchte-Hitze im Magen: Nahrungsmittel mit neutralem, kühlem oder kaltem Temperaturverhalten und süßem sowie bitterem Geschmack: Alfalfa (kühl, bi), Bambussprossen (kühl/kalt, sü), Kohlrabi (neutral, sü/sf/bi), Rettich (kühl, sü/sf), Radieschen (kühl, sf), Gerste (kühl, sü), schwarzer und grüner Tee (kühl, sü/bi) [10].

Chong- und Ren-Mai-Disharmonie: die diätetischen Prinzipien liegen primär darin, die Hitze im Blut zu kühlen sowie Blut und Qi zu regulieren.

Literatur

- Heratizadeh A, Werfel T. Hauterkrankungen. In: Biesalski HK, Bischoff SC, Puchstein C (Hrsg.). Ernährungsmedizin; Stuttgart: Thieme Verlag, 2010;845–53
- Werfel T. Neurodermitis (Atopisches Ekzem). In: Koula-Jenik H, Kraft M, Miko M, Schulz RJ (Hrsg.): Leitfaden Ernährungsmedizin. München: Elsevier, 2006;594–7
- Schmitt J, Abraham S. Atopisches Ekzem. Der Hausarzt 2011;19:45–50
- Tenorio S, Geilen Ch, Gollnick H. Dermatologie. In: Adam O. (Hrsg.): Ernährungsmedizin in der Praxis, Balingen, Spitta Verlag 2010, Kap. 3/9.1.5 S. 1–3, Kap. 3/9.4 S. 1–2, Kap. 3/9.7 S. 1–2
- Maciocia G. Die Praxis der Chinesischen Medizin; Kötzing: Wühr Verlag, 1997;124–135,159–160
- Hillenbrand N, Geiger W. Haut und Hautanhangsgebilde. In: (Hrsg.) Focks C., Hillenbrand N. Leitfaden Traditionelle Chinesische Medizin; München: Urban & Fischer, 2000;976–1004
- Englert S. Checkliste Chinesische Diätetik. Stuttgart: Haug Verlag, 2011;372–7

- Siedentopp U, Hecker HU. Praxishandbuch Chinesische Diätetik. Kassel: Siedentopp & Hecker GbR; 2009;100–1, 116–9, 184–9, 234
- Blarer Zalokar U, Fendrich B, Haas K et al.: Praxishandbuch Nahrungsmittel und Chinesische Medizin. Schiedlberg/Austria: Bacopa Verlag, 2009;13–21
- Kirchhoff S. Chinesische Diätetik. In: Focks C., Hillenbrand N (Hrsg.). Leitfaden Traditionelle Chinesische Medizin; München: Urban & Fischer, 2000;347–9

Chicorée-Frischkost mit Roter Bete und Apfel

Rezept für 4 Portionen

Zutaten:

300 g Chicorée	H, F
250 g gekochte Rote Bete	F, E
2 EL Obstessig	H, E
4 EL natives Olivenöl	H
Prise Meersalz	W
1 großer Apfel	H, F, E, M
50 g geröstete Pinienkerne	H, M

Zubereitung:

Chicorée waschen, Apfel schälen und beides in feine Streifen schneiden. Gekochte Rote Bete in kleine Würfelchen schneiden. Aus Obstessig, Salz und Olivenöl die Salatsauce anrühren. Geschnittenen Chicorée, Apfelstreifen und Rote-Bete-Würfel vorsichtig untermischen und mit gerösteten Pinienkernen bestreuen.

Wirkung aus Sicht der chinesischen Diätetik und Ernährungsmedizin:

Chicorée-Frischkost mit Roter Bete und Apfel nährt Yin, Säfte und Blut, kühlt Blut-Hitze, hilft bei Blut-Mangel und -Hitze in der Lunge. Der Frischkostsalat enthält reichlich Kalium, Kalzium, Magnesium, Phosphor, Eisen, Vitamin C, Beta-Karotin und Bitterstoffe. Er wirkt appetitanregend und verdauungsfördernd.