Podologie Schweiz

Offizielles Organ des Schweizerischen Podologen-Verbandes SPV

7 | 2012

- **Haut, Haare und Nägel: Mängel und Vergiftungen erkennen**
- Taping: Praxisabend der Regionalgruppe Zentralschweiz

ISSN 1660-0835

Haut, Haare und Nägel: Mängel und Vergiftungen erkennen

Heinz Scholz, Arzneimittelanalytiker und Buchautor, Schopfheim D

Wer unter Mineralstoff- oder Vitaminmangel leidet, wird besonders an seiner Haut, den Nägeln und Haaren Veränderungen bemerken. Aber auch Schäden durch Giftstoffe, insbesondere Schwermetalle, manifestieren sich hier. Die Podologin kann einen wertvollen Beitrag zum Wohle der Patienten leisten: Es ist wichtig, dass man Veränderungen an Haut, Haaren und Nägeln rechtzeitig bemerkt, um Massnahmen zur Gesundung zu ergreifen.

Die Zufuhr von Wasser und Nährstoffen ist für unser Leben von entscheidender Bedeutung. Mangel an diesen Stoffen führen unweigerlich zu Gesundheitsstörungen und schlimmstenfalls zum Tode. Der Organismus benötigt die Grundnährstoffe Fett, Eiweiss und Kohlenhydrate und die ergänzenden Nährstoffe Vitamine und Mineralstoffe für den «Baustoffwechsel» (Aufbau von Körpergewebe) und für den «Betriebsstoffwechsel» (Energielieferung für die Lebensvorgänge).

Die für den Organismus notwendigen Mengen- und Spurenelemente sind beispielsweise am Aufbau von Knochen, Zähnen, Bindegewebe, Zellen, Enzymen und Hormonen sowie an der Produktion des Blut- und Muskelfarbstoffes beteiligt.

Schlechte Wundheilung durch Mangel

Betrachten wir einmal, welche Folgen ein Mineralstoffmangel auf unseren Körper hat.

Die folgenden gesundheitlichen Störungen zeigen sich besonders bei einem Mangel an Kalzium, Magnesium, Kalium, Eisen und Zink:

- Abgeschlagenheit
- Nachlassen der Gedächtnisleistung
- Nervosität
- Herabsetzung der Widerstandskraft
- Migräne
- Krämpfe
- Durchblutungsstörungen
- Schlaflosigkeit
- Appetitlosigkeit
- Übelkeit
- Schlechte Wundheilung
- Haarausfall
- Welke Haut
- Schlechte Zähne
- Brüchige Nägel
- Entzündungen

Schwere Formen eines Mineralstoffmangels sind:

- Rachitis (Kalzium-Mangel-Rachitis wird meist durch einer erworbene Vitamin-D-Stoffwechselstörung oder eine mangelnde Kalzium-Aufnahme mit der Nahrung hervorgerufen.)
- Knochenerweichung
- Schmerzhafte Muskelkrämpfe
- Erhöhte Knochenbrüchigkeit

Wie eminent wichtig die ausreichende Zufuhr von Nährstoffen für die Wundheilung ist, zeigt die Tabelle. Neuere Untersuchungen ergaben, dass nur Patienten mit einem guten Allgemein- und Ernährungszustand weitgehend auch eine normale Wundheilung aufweisen.

Ein Mangel an Eisen

Ursache eines Eisenmangels können Störungen in der Blutfarbstoffbildung und bei Eisenresorptionsstörungen sein oder innere Erkrankungen wie Blutungen von Geschwüren oder Polypen im Darm.

Menschen, die zu wenig Eisen bekommen, sind schlapp und müde, leiden unter verminderter körperlicher Leistungsfähigkeit und Ausdauer, haben wenig Appetit. In besonders schweren Fällen zeigen sich noch tiefgreifendere Veränderungen: Erwähnt seien brüchiges Haar, Rillen in den Fingernägeln, Gefühlsstörungen in Händen und Füssen, Mundwinkeleinrisse, Zungenentzündung, Speiseröhrenentzündung, Sprödigkeit der Haut und Löffelnagelbildung.

Das Hautkolorit bei Eisenmangelzuständen ist nicht, wie bei der megaloblastischen Anämie, gelblich, sondern mehr fahl-weiss («Alabastergesicht»). Die Lippen sind oft gut gefärbt. Daher muss man sich auch andere Schleimhäute ansehen (Augenbindehaut, Zunge, Wangeninnenhaut). Bei älteren Menschen täuscht häufig die Dicke der Oberhaut, besonders bei Sonnenbräunung, über die Tatsache einer Anämie hinweg. Besonders trifft dies auch bei dunkelhäutigen Menschen zu. Aufschlussreich ist die Betrachtung der Handlinien.

In Löffelnägeln von Patienten mit hypochromer Anämie wurde ein verminderter Cystingehalt nachgewiesen. Ausreichendes Cystinangebot erscheint neben der gezielten Behandlung des Grundleidens therapeutisch sinnvoll, wie Prof. Hansotto Zaun von der Universitäts-Hautklinik in Homburg/Saar, betonte.

Nährstoff	Bedeutung/Wirkung
Proteine	Wichtig für Abwehrzellen und Proliferation von Fibroblasten, wichtig für Kollagensynthese, verbessern Immunreaktion und Phagozytose.
Kohlenhydrate	Liefern Energie für Leukozyten- und Fibroblastenfunktion.
Fette	Wichtig für die Bildung von Zellen.
Vitamin A	Wichtig für Epithelisation und Kollagensynthese, unterstützt Makrophagenbildung; fördert Hauterneuerung und macht die Haut widerstandsfähiger.
B-Vitamine	Wichtig für die Proteinsynthese.
Vitamin C	Wichtig für die Bildung und Funktion der bindegewebeartigen Grund- und Kittsubstanz; wichtig für Neutrophilenfunktion und Immigration von Makrophagen, erhöht die Infektabwehr.
Zink	Ist beteiligt am Aufbau des Deckgewebes der Oberhaut, unterstützt die Immunabwehr und die Zellproliferation, verbessert die Kollagensynthese, erhöht die Reissfestigkeit.
Mangan, Kupfer	Wichtig für die Kollagensynthese.
Eisen	Wichtig für den Sauerstofftransport.

Die ausreichende Zufuhr von Nährstoffen ist für die Wundheilung sehr wichtig.

Ohne Vitamine kein Leben

Vitamine sind bei vielen Stoffwechselabläufen notwendig. Des Weiteren sind sie an der Aufrechterhaltung vieler Körperfunktionen und am Aufbau neuer Körpergewebe beteiligt. Oft genügen schon winzige Mengen (im Bereich von Milligramm bzw. Mikrogramm), um diese Prozesse in Gang zu bringen. Viele Vitamine werden als Wirkgruppe in Enzyme eingebaut. Ohne Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente gibt es keine Enzyme. Ohne Enzyme keine Stoffwechseltätigkeit, d. h. kein Leben.

Betrachten wir einmal die Veränderungen an der Haut, den Nägeln und den Haaren, die durch eine Unterversorgung von Vitaminen entstehen:

- Vitamin A: Hornhautveränderungen (Keratomalazie), Verhornung und Umwandlung der Mund- und Scheidenschleimhaut, schuppende Haut.
- Vitamin K: Schleimhautblutungen, Neigung zu blauen Flecken, Sickerblutungen aus Injektionsstellen.
- Vitamin B2: Mundwinkeleinrisse, Zungenentzündung, Lippenschleimhautentzündung, entzündliche Hautreaktionen, rissige Haut, Hautschuppenbildung.
- Vitamin B6: Haut- und Schleimhautentzündungen, Rötungen und Verhornung der Haut, erhöhte Talgdrüsenaktivität im Bereich der Augen, Nase und des Mundes.
- Vitamin B12: ungewöhnliche Blässe der Haut und Schleimhaut, Zungenentzündung, gelbliche Bindehautentzündung, vorzeitiges Ergrauen der Haare.
- Nicacin: Pellagra; Haut: Entzündungen, Verhornung, Hautrisse, Schleimhäute: Entzündungen der Mundschleimhaut, Zungen- und Zahnfleischentzündungen.
  Ursache eines Niacinmangels: ungenügende Zufuhr von Niacin oder der Aminosäure Tryptophan mit der Nahrung; Medikamenteneinnahme (Hydrazinderivate); Erkrankungen (Magen-Darm-OP, Tumore im Darm); Alkoholismus, Leberzirrhose; chronischer Durchfall.
- Pantothensäure: schlechte Wundheilung, Missempfindungen bis zu einem brennenden Gefühl («Burning feet syndrom»).
- Biotin (Vitamin H): Hautentzündung, Graufärbung der Haut, Augenbindehautentzündung, Nagelwachstumsstörungen.
- Vitamin E: Vitamin E hemmt die schädliche Oxidation des Cholesterins (Arteriosklerosеschutz!). Es schützt Bausteine der Zellmembran vor Zerstörung durch freie Radikale; Unterstützung der Entgiftungsfunktion der Leber; Steigerung der Hautdurchblutung. Ursachen eines E-Mangels: Störung der Fettverdauung und Fettresorption; Leberkrankheiten; Vorhandensein einer krankhaften Bindegewebsvermehrung in Organen (z. B. zystische Fibrose).
- Folsäure: Haarausfall, Haarwachstumsstörungen, Mundschleimhautentzündung, Hautentzündung, Blutungen (auch Hautblutungen).

Wie Agatha Christie ein Kind rettete

Namhafte britische Zeitungen, so die «Times» und eine Fachzeitschrift, berichteten im Herbst 1978 von einem 19 Monat alten Mädchen, das mit sonderbaren Krankheitszeichen in die Klinik der Royal Postgraduate Medicine School in London eingewiesen wurde. Das Kind stammte aus dem arabischen Golfstaat Katar, und man konnte die Vergiftungsquelle zunächst nicht ausfindig machen.

Die Krankheitsanzeichen verschlimmerten sich zusehends, und die Ärzte wussten sich nicht mehr zu helfen. Zum Zeitpunkt der allgemeinen ärztlichen Ratlosigkeit las eine Krankenschwester den Agatha-Christie-Krimi «The Pale Horse» («Das fahle Pferd»), in dem dieselben Vergiftungssymptome – weisse Querstreifen unter den Fingernägeln (Mees'sche Bänder), Bewusstlosigkeit, Haarausfall – beschrieben waren. Diese Erscheinungen wurden durch Thallium hervorgerufen. Eine eiligst vorgenommene Urinuntersuchung bestätigte die Vergiftung mit Thallium. Möglicherweise – so ergaben Recherchen – kam das Kind mit einem Mittel in Kontakt, das die Eltern zur Küchenschabenbekämpfung eingesetzt hatten.

Nach einer dreiwöchigen Therapie mit dem Antidot Preussischblau (Berliner Blau) besserte sich der Zustand der Kleinen, und nach vier Wochen konnte sie gesund entlassen werden. Die «Old Lady» der englischen Detektivliteratur rettete also indirekt ein Menschenleben.

- Vitamin C: Skorbut; Blutungen, verzögerte Wund- und Knochenbruchheilung, Zahnfleischentzündung. Ursachen eines C-Mangels: gefährdet sind Magersüchtige, Diätfanatiker und ältere Menschen, die sich einseitig ernähren; verminderte Resorption durch Magen-Darm-Erkrankungen und Störungen im Vitamin-C-Stoffwechsel.

Hautrötung durch Vitaminmangel

Eine 19-Jährige, die seit drei Monaten unter «brennenden» Hautveränderungen nach Sonnenbaden litt, wurde eingehend in der Hautklinik Bern untersucht. Die Rötungen, die ähnlich aussahen wie nach einer Verbrühung, beschränkten sich ausschliesslich auf lichtexponierte Areale.

Die Mediziner waren zunächst der Meinung, es handle sich hier um phototoxische und photoallergische Reaktionen, um einer Porphyrie oder um einen Lupus erythematodes. Die Frau litt jedoch unter keiner dieser Krankheiten beziehungsweise allergischen Symptomen. Dann verfolgten die Mediziner eine andere Spur: Da die Patientin bei einer Grösse von 1,66 m nur 42 kg wog, dachten sie an einen Vitamin-(Niacin-) und Proteinmangel, wie dies bei der Pellagra der Fall ist. Die Patientin gab an, sie leide seit sechs Jahren an einer Anorexia nervosa und ernähre sich derzeit «völlig normal». Nachforschungen ergaben jedoch, dass sich die Patientin hauptsächlich von gezuckerter Limonade und dem Maisstärke-Präparat Maltodextrin (300 g/Tag) ernährte.

Verbrühähnliche Hautrötungen nach Sonnenexposition.

Diese einseitige Ernährung verursachte eine Unterversorgung mit B-Vitaminen und Proteinen, die schliesslich die pellagraartigen Hautsymptome verursachten. Die Mediziner verordneten rückfettende Salben, entsprechende Vitamine und eine eiweissreiche Kost. Schon nach kurzer Zeit besserte sich der Hautzustand erheblich.

Schüttelbein wegen Vitaminmangel?

Mediziner vom Hospital General de Móstoles, Madrid, staunten nicht schlecht, als sich bei ihnen ein 68-jähriger Patient, der unter einem «Schüttelbein» litt, vorstellte. Er konnte kaum stehen, da seine Beine stark zitterten. Dieses als «Shaky-Leg-Syndrom» bekannte Leiden legte sich erst beim Gehen und kam sofort wieder beim Stehen. Der Patient hatte ein beeinträchtigtes Schmerz- und Temperaturempfinden, fehlende Achillessehnenreflexe und ein unauffälliges Hirn-CT. Elektrophysiologische Tests brachen eine benigne Polyneuropathie zum Vorschein. Laboruntersuchungen ergaben einen niedrigen Spiegel an Vitamin B12 (Cobalamin).

Die Ärzte behandelten den Patienten mit Clonazepam und Vitamin-B12-Injektionen, wodurch der Tremor aufhörte. Nach einem Jahr wurde Clonazepam abgesetzt, das Zittern trat nicht mehr auf. Die Ursache des Shaky-Leg-Syndroms (orthostatischer Tremor) ist nicht bekannt. Ein Mangel an Cobalamin könnte Störungen im Kleinhirn verursachen.

Gefährliche Schwermetalle

Unsere Gesundheit wird von zahlreichen Schadstoffen bedroht. Die Luft, das Wasser, die Böden und die Nahrungsmittel sind mit giftigen Spurenelementen, Schädlingsbekämpfungsmitteln und anderem angereichert und gelangen so in den menschlichen Körper. In vielen Ländern wurden die Gefahren, die von diesen Schadstoffen ausgehen, unterschätzt. Industriebetriebe gingen häufig den bequemsten Weg zur Beseitigung der Abfälle und leiteten sie einfach in Flüsse, Seen und Meere. Die Folgen waren erschreckend. Menschen und Tiere erkrankten und starben qualvoll. Erinnert sei nur an die japanischen «Itai-Itai-Kranken», die jahrzehntelang kadmiumverseuchtes Trinkwasser und Reis zu sich nahmen. Viele von ihnen wurden zu Krüppeln oder starben unter unvorstellbaren Schmerzen.

Zwischen 1953 und 1960 erkrankten viele Japaner, die an der Minimatabucht lebten,

an einer sonderbaren Krankheit. Symptome der Minimata-Krankheit sind Unruhe, Erregungszustände, Muskelzittern, Krämpfe, Lähmungszustände.

1959 brachte man die Krankheit mit dem Verzehr von methylquecksilberverseuchten Fischen und Schalentieren in Verbindung. Urheber der Verseuchung war eine Fabrik, die bedenkenlos quecksilberhaltige Abwässer in die Bucht leitete. Der Schlamm in dieser Bucht enthielt 790 mg Hg pro kg.

Die Folgen dieser Umweltverschmutzung waren erschreckend: Viele Menschen starben, andere siechten jahrelang dahin, manche blieben ihr Leben lang gelähmt und nicht wenige Neugeborene hatten bleibende Hirnschäden.

Auch heute sind zahlreiche Fische, besonders in asiatischen Ländern, mit Hg-Salzen bzw. Methylquecksilber angereichert, zumal immer noch Quecksilber in die Meere und Flüsse geleitet wird. Die Menge hängt von Alter und Art der Fische (Friedfische, Raubfische) und dem Verschmutzungsgrad der Gewässer ab. Besonders enthalten Thunfische oder Kabeljau (Dorsch) höhere Hg-Konzentrationen.

Betrachten wir einmal die Veränderungen an Haut, Haaren und Nägel, die durch toxische Spurenelemente bzw. Schwermetalle (Arsen, Blei, Kadmium, Quecksilber, Thallium) ausgelöst werden. Zunächst ein Beispiel:

Querstreifen, Querfurchen, Haarausfall

- Meesstreifen (weisse Querstreifen): die Bezeichnung erfolgte nach dem niederländischen Arzt R. A. Mees, der diese Veränderung beschrieben hat. Die Querfurchen entstehen durch Schwermetallvergiftung (Thallium, Antimon, Quecksilber), eine Vergiftung erfolgt aber auch durch Arsen = Halbmetall, ferner durch eine Stoffwechselstörung (Pellagra) und durch eine intensive Einwirkung von Zytostatika.
  Ursache: Beeinträchtigung der Keratinisation durch toxische Schädigung der Nagelmatrix. Die lunulafarbenen Querbäder werden mit dem Nagelwachstum nach distal hin verschoben.
- Querfurchen: Diese entstehen durch verschiedene Allgemeinerkrankungen, durch eine akute Mangelsituationen, Einwirkung von Thallium, Arsen, Zytostatika, Antikoagulantien und durch Überdosierung mit Vitamin A.

Querband bei Pellagra.

Mees'sche Querbänder nach Arsenvergiftung.

Querfurchen.

- Blässe, Saum: Vergiftung mit Blei: Bleiblässe (gelbe und blasse Haut), Bleisulfatsaum am Zahnfleisch (schwarzblaue bis schiefergraue Verfärbung).
- Vergiftung mit Quecksilber: schwärzlicher Quecksilbersaum am Zahnfleischrand, Zahnfleischentzündung mit Zahnausfall, bräunliche Verfärbung der vorderen Linsenkapseln.
- Haarausfall (Thallium): Thallium wird im Haarfollikel eingelagert und es kommt zu einer Schädigung des wachsenden Haars.

Blei-, Thallium- und Arsen-Polyneuropathie

Bei chronischer Bleivergiftung bei Arbeitern in Akkufabriken oder Personen, die mit Bleifarben

Ekzeme am Bein, Vergiftung durch Quecksilber.

Baby Alopezie, verursacht durch Quecksilber-Vergiftung.

in Berührung kommen, zeigen sich Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Darmverstopfung, Darmkoliken, Lähmung der Streckermuskulatur an Händen, seltener an Beinen.

Bei Thalliumvergiftung kommt es zu Schlaflosigkeit, vermehrten Speichelfluss, Herzrasen und Haarausfall. Es stellen sich Missempfindungen ein (starke Schmerzen in Füssen und Händen; Überempfindlichkeit der Fusssohlen, schon geringste Berührungen lösen unerträgliche Schmerzen aus).

Auch bei Arsenvergiftung zeigen sich unangenehme Missempfindungen und Schmerzen in Händen und Füssen. Die Lähmungserscheinungen manifestieren sich besonders auf die Hand- und Fussregion.

Schwermetalle ausleiten

Zur Ausleitung von Schwermetallen gibt es die Kombination Bärlauch, Koriander und Chlorella-Algen. Die Einnahme ist langwierig. Dr. Martin von Rosen von der Schlosspark-Klinik Gersfeld/Rhön betont, dass mit diesen Mitteln keine so guten Ergebnisse erreicht wurden. Rosen: «Wir bevorzugen in unserer Klinik Chelat-Infusionen mit EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure) und DMSA (Dimercapto Bernsteinsäure). Man sollte mit mindestens 5, eher mit 10 bis 20 notwendigen Infusionen rechnen.»

Zum Nachweis einer Schwermetallausleitung wird ein Provokationstest im Urin durchgeführt. «Die Urinproben werden im Labor MTM von Frau Dr. Blaurock-Busch untersucht, welches unseres Erachtens zuverlässige Ergebnisse liefert und mit dem wir sehr zufrieden sind.» (Infos unter www.microtrace.de)

Die beiden Abbildungen zeigen eine Vergiftung mit Quecksilber. Die 1. Abbildung zeigt Ekzeme am Unterschenkel und am Fuss eines Patienten. Der Hongkong-Arzt Dr. med. Michael Young, von dem das Fotos stammt, erzielte mit der Entgiftungstherapie (EDTA-Behandlung) eine vollständige Heilung.

Die 2. Abbildung zeigt eine Baby-Alopezie. Dr. Paul Lam, der das Foto gemacht hat, erzielte mit einer Nährstofftherapie und Entgiftung mit DMSA eine vollständige Heilung. Zur Ursache der Baby-Alopezie: Wie mir Frau Dr. Blaurock-Busch mitteilte, bekommen schon chinesische Babys reichlich Fischproteine zu essen. Diese enthalten je nach Herkunft Quecksilber-Verbindungen. Der Fischbrei wird wie Haferbrei zubereitet.

Podologin kann Beitrag leisten

Wie wir gesehen haben, ist die ausreichende Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen von grosser Bedeutung für gesunde Haut, Haare und Nägel.

Leider ist auf Grund der Umweltbelastung mit Schwermetallen und anderen problematischen Stoffen immer wieder mit Vergiftungen zu rechnen.

Es ist deshalb wichtig, dass man Veränderungen an Haut, Haaren und Nägel rechtzeitig bemerkt, um Massnahmen zur Gesundung zu ergreifen. Die Podologin bzw. Fusspflegerin kann hier einen wertvollen Beitrag zum Wohle der Patienten leisten.

Fotos:

- Prof. Dr. Ballmer-Weber
- Prof. Dr. Hansotto Zaun
- Prof. R. Pfister

Literatur

- Blaurock-Busch, Eleonore: «Mineralstoffe und Spurenelemente», Hersbruck 2010.
- Blaurock-Busch, Eleonore: «Haut-, Haar- und Nagelprobleme», Biologischer Arbeits- und Forschungskreis, Hersbruck 1999.
- Blaurock-Busch, Eleonore: MTM Seminarkalender 2011 und 2012, Workshops für Heilpraktiker, Sheraton Carlton, Nürnberg 2011 und 2012.
- Busse, Wolfgang; Scholz, Heinz: «Das ABC der Vitalstoffe», Haug Verlag, Stuttgart 2001.
- Scholz, Heinz: «Mineralstoffe + Spurenelemente», Trias Verlag, Stuttgart 1996.
- Zaun, Hansotto; Dill-Müller, Dorothee: «Krankhafte Veränderungen des Nagels», Spitta Verlag GmbH, Balingen 1997.