

Vitamin B₁₂ und Hautleiden¹

Ein Zusammenhang zwischen Vitamin-B₁₂-Mangel und Dermatosen ist zwar bekannt, wird aber möglicherweise unterschätzt. Beobachtungen in unserer Praxis veranlassten uns dazu, diesen Zusammenhängen nachzugehen.

La relation entre carence en vitamine B₁₂ et dermatose est certes connue mais probablement sous-estimée. Les observations que nous avons faites dans notre cabinet médical nous ont permis d'étudier de plus près cette corrélation.

Peter Marko, Franz Marty

Arbeitsgruppe «Literatur/Dokumentation» der SGAM

Einleitung

Hämatologische, neurologische und psychische Veränderungen sowie Glossitis sind die bekannten Symptome der Vitamin-B₁₂-Hypovitaminose. Auch muskuläre Schmerzen im Sinne von Fibromyalgie und chronischer Müdigkeit können durch Vitamin-B₁₂-Mangel (mit)verursacht werden. Seitens der Haut wird jedoch einzig eine Hyperpigmentation in einem älteren Lehrbuch der Dermatologie erwähnt. Sogar in Übersichtsartikeln über Vitamin-B₁₂-Mangel findet man oft keinen Hinweis auf den Zusammenhang mit Hautsymptomen.

In den letzten drei Jahren häuften sich in unserer Praxis Fälle, die uns veranlassten, Informationen über die Auswirkungen von Vitamin B₁₂ auf die Haut zu suchen. Dabei stiessen wir auf zwar nicht ganz neue, aber immer noch wenig bekannte Angriffspunkte des Vitamins B₁₂ in der Pathogenese und Therapie mancher Hautkrankheiten.

Zur Methode

Es handelt sich um Falldarstellungen von Patienten, bei welchen die Hautsymptome unter einer kontrollierten Vitamin-B₁₂-Substitution verschwanden oder sich wesentlich besserten.

Unsere Praxis suchen Patienten auf, bei denen eine gewöhnliche Therapie versagt hat oder die eine solche ablehnen. Sie hoffen, dass ihnen die Umstellung der Ernährung und/oder die komplementärmedizinische Methode NAET (Nambudripad's Allergy Elimination Technique) helfen kann.

NAET ist eine Kombination verschiedener energetischer Methoden wie der angewandten Kinesiologie, der Homöopathie und der Akupressur. NAET und die Vitamin-B₁₂-Substitution ergänzen sich vorteilhaft, da wir einerseits Patienten ohne Vitamin-B₁₂-Mangel mit NAET helfen können, sich aber andererseits bei den Betroffenen erst nach der Substitution eine wesentliche Besserung feststellen lässt.

Die folgende Darstellung der Wirkungen von Vitamin B₁₂ ist von NAET jedoch völlig unabhängig.

Fall 1

Ein 48jähriger Mann litt ausser an Müdigkeit, Rückenschmerzen, Verdauungsbeschwerden und einer Depression auch unter einem juckenden, teilweise schuppenden Ausschlag am ganzen Körper, vor allem im Gesicht und an den Armen im Bereich verschiedener Narben, die von einer Verbrennung vor 15 Jahren herrührten. Wegen der Müdigkeit war er sogar seit kurzem arbeitsunfähig. Die komplementärmedizinische Untersuchung NAET zeigte multiple «Störungen», unter anderem auch den Vitamin-B-Komplex einschliesslich Vitamin B₁₂ und Folsäure betreffend. Die Vitamin-B₁₂-Konzentration im Serum war mit 130 pmol/L tief.² Es wurde mit einer Substitution von Vitamin B₁₂, Folsäure und Vitamin-B-Komplex begonnen. Vitamin B₁₂ wurde zuerst sowohl intramuskulär als auch peroral verabreicht. Der Zustand des Patienten verbesserte sich, und bereits nach zwei Wochen war er wieder arbeitsfähig. Der Ausschlag verschwand allmählich. Der Patient nimmt weiterhin Vitamin B₁₂ und Vitamin-B-Komplex peroral, die Blutwerte wurden erst in Abständen von mehreren Wochen, später von mehreren Monaten kon-

1 Eine ungekürzte Version dieses Artikels mit ausführlichem Literaturverzeichnis ist beim Autor erhältlich.

2 Die Normalwerte des Laboratoriums: Vitamin B₁₂: 132–835 pmol/L; Folsäure: 6–38 nmol/L; Ferritin: 15–200 µg/L; «Grauzone» für Vitamin B₁₂: 132–220 pmol/L, für Ferritin: 15–25 µg/L

trolliert und die Dosis entsprechend angepasst. Zurzeit finden die Kontrollen in sechs Monate statt.

Fall 2

Eine 47jährige Frau klagte über linksseitige Hüftschmerzen, die muskulären Beschwerden im Sinne von Triggerpunkten entsprachen. Weil die Physiotherapie jeweils nur kurzfristig half, wurden die Werte für Ferritin und Vitamin B₁₂ bestimmt, da Eisen- und/oder Vitamin-B₁₂-Mangel muskuläre Schmerzen verursachen können. Die Werte: Ferritin: 4 µg/L, Vitamin B₁₂: 177 pmol/L. Auf gezielte Fragen berichtete die Patientin, dass sie auch unter Müdigkeit, Antriebslosigkeit und Bauchschmerzen leide sowie einen wechselhaften, juckenden Ausschlag an Armen und Händen, vor allem im Handgelenkbereich vorliegend habe. Die parenterale und anschließend orale Substitution mit Vitamin B₁₂, Eisen, Folsäure und Vitamin-B-Komplex sowie die begleitende NAET-Therapie der multiplen Unverträglichkeiten führten auch hier zur Heilung der Dermatose.

Tabelle 1 zeigt weitere 11 Patienten, bei denen nach der Substitution mit Vitamin B₁₂ die Hautveränderungen entweder verschwanden oder sich wesentlich verbesserten.

Diskussion

Bald nachdem in den 1950er Jahren Vitamin B₁₂ in Injektionsform vorhanden war, wurde berichtet, dass es den Verlauf der seborrhoischen Dermatitis, von Hautallergien und der Psoriasis positiv zu beeinflussen vermag. Damals konnte man die Vitamin-B₁₂-Werte noch nicht bestimmen, und so wusste man nicht, welche der Behandelten unter einem Mangel litten. Ein Vitamin-B₁₂-Mangel ist selbstverständlich nur einer der vielen pathogenetischen Komponenten von Dermatosen, weshalb Vitamin B₁₂, systemisch verabreicht, kaum in jedem Fall wirksam ist. In Übereinstimmung mit der Literatur betrachten wir bei entsprechenden Symptomen bereits Werte im untersten Normalbereich des Vitamins B₁₂ als pathologisch (z.B. Fall 2). Sowohl die parenterale wie die orale Substitution müssen kontrolliert erfolgen, da zu hohe Vitamin-B₁₂-Werte, ähnlich wie bei Folsäure und Eisen, sich negativ auswirken können.

Vitamin B₁₂ und Stickstoffoxid

Die Entdeckung, dass Stickstoffoxid (NO) als inter- und intrazellulärer Botenstoff Funktionen aller Organsysteme, unter anderem Entzündungen und weitere

Tabelle 1

| Nr. | Initialen, Jahrgang, Geschlecht | Hautdiagnose | Symptome anderer Organsysteme | Erfolg der Substitution |
|-----|---------------------------------|---|---|-------------------------|
| 1 | K. J., 1965, m | Therapieresistente juckende Dermatose, Sonnenempfindlichkeit | Chronische Müdigkeit, Fibromyalgie, Depression, Reizdarm | +++ |
| 2 | N. E., 1966, w | Juckende Dermatose | Chronische Müdigkeit, Muskelschmerzen, Eisenmangel | +++ |
| 3 | H. W., 1927, m | Therapieresistente juckende Dermatose, Sonnenallergie | Anämie | +++ |
| 4 | S. A., 1969, m | Dtto | Reizdarm, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Depressive Verstimmung | +++ |
| 5 | H. D., 1953 | Therapieresistente, juckende Dermatose, Sonnenempfindlichkeit | Müdigkeit, Muskelschmerzen | ++(+) |
| 6 | K. H., 1941 | Dtto | Koronare Herzkrankheit, Asthma | +++ |
| 7 | T. U., 1957, w | Chronische Urtikaria, Sonnenempfindlichkeit | Rhinosinusitis, Mollaret-Syndrom, Herzrhythmusstörungen, Unruhe, Eisenmangel | +++ |
| 8 | M. L., 1979, w | Juckende Dermatose | Chronische Müdigkeit, Depression | ++ (?) |
| 9 | S. Y., 1969, w | Therapieresistente Psoriasis | Reizdarm, Müdigkeit, Eisenmangel | +* |
| 10 | R. A., 1961, m | Psoriasis | Reizdarm, Reizblase | ++* |
| 11 | T. G., 1940, w | Psoriasis | Chronische Müdigkeit, Muskelschmerzen, Obstipation, Depression, Palpitationen | ++* |
| 12 | M. M., 1946, w | Hyperpigmentationen im Gesicht | Müdigkeit, Fibromyalgie, Reizdarm, gastroösophageale Refluxkrankheit | ** |
| 13 | M. P., 1937, m | Hyperpigmentationen im Gesicht | | ** |

+++ Vollständige Heilung, ++ wesentliche Besserung, + Besserung. ? Nach kurzer Zeit der Kontrolle entzogen.

* Keine spezifische Therapie nötig, ** Flecke unverändert, aber keine neuen mehr. Sonnenallergie: bei Sonnenbestrahlung neuer Ausschlag, Sonnenempfindlichkeit; bei Sonnenbestrahlung Verschlechterung des bestehenden Ausschlages.

immunologische Prozesse reguliert, brachte neue, genauere Erklärungen, warum und wie sich Vitamin B₁₂ auf die Haut auswirkt.

Stickstoffoxid

Stickstoffoxid entsteht aus der Reaktion aus Arginin und den Stickstoffoxidsynthetasen. Diese kommen in allen Geweben vor. Konstitutionelle Stickstoffoxidsynthetasen produzieren unter dem Einfluss von Kalzium für Sekunden und Minuten kleine Mengen von NO und regulieren damit die Grundfunktionen der Gewebe und Organe. In der Haut beeinflussen sie unter anderem den Blutfluss und die Melanogenese. Immunologische, entzündliche oder andere Reize (UV-Strahlung) können via die Zytokine die Produktion sogenannter induzierbarer Stickstoffsynthetasen veranlassen und den NO-Gehalt während Stunden oder Tagen erhöhen. Die Produktion von NO bewirkt über ein positives Feedback wiederum die Vermehrung der Zytokine. Dieser Kreis kann die immunologischen und entzündlichen Prozesse über den physiologischen Zweck hinaus unterhalten und damit verschiedene pathologische Zustände (mit)verursachen. NO-Synthaseblocker würden diesem Geschehen entgegenwirken, sind aber toxisch.

Die Rolle von Vitamin B₁₂

Das Kobaltatom des Vitamins B₁₂ bindet NO irreversibel, das Produkt der Verbindung wird in der Folge abgebaut. Wenn es an Vitamin B₁₂ mangelt, bleibt eine grössere Menge NO länger bestehen und somit auch die entzündlichen und anderen Reaktionen, an denen sich NO beteiligt. Auf der anderen Seite verbrauchen entzündliche Prozesse vermehrt Vitamin B₁₂. So entsteht ein Teufelskreis: Die Entzündung führt zu einem Vitamin-B₁₂-Mangel, der wiederum die Entzündung verstärkt.

Der klinische Kontext

In einem klinischen Kontext könnte dieser Vitamin-B₁₂-Stickstoffoxid-Metabolismus erklären, warum ein Vitamin-B₁₂-Mangel gewisse immunologische entzündliche Prozesse der Haut wie Psoriasis und atopische Dermatitis und Pigmentstörungen (Hyperpigmentation und Vitiligo) verschlimmert und umgekehrt, die Verabreichung von Vitamin B₁₂ diese lindern kann. Neulich wurde erfolgreich Vitamins B₁₂ bei Psoriasis und atopischer Dermatitis lokal appliziert. Leider bestimmten die Autoren dabei die Vitamin-B₁₂-Werte nicht, und so wurde auch die Korrelation von Erfolg/Misserfolg der Behandlung und den Blutwerten nicht dokumentiert.

Ebenfalls erklärbar wäre der Befund, dass bei mehreren unserer Patienten (Tab. 1) der Ausschlag von der Sonnenstrahlung verursacht oder verschlimmert

wurde: Die UV-Strahlung aktiviert die Stickstoffoxidsynthetasen der Haut. Bei Vitamin-B₁₂-Mangel bleibt wieder NO länger und in grösserer Menge bestehen und verursacht Entzündungen und Juckreiz. Es wäre interessant, in Zukunft bei Patienten mit «Sonnenallergie» die Vitamin-B₁₂-Werte zu bestimmen.

Schlussfolgerungen

1. An Vitamin-B₁₂-Mangel als (Mit)Ursache ist zu denken:
 - bei unklaren, therapieresistenten und/oder juckenden Dermatosen;
 - bei Pigmentstörungen.
2. Gefahr eines Vitamin-B₁₂- Mangels besteht für:
 - Vegetarier und Veganer;
 - Personen mit beeinträchtigter Resorption von Vitamin B₁₂ nach Gastrektomie, mit Morbus Crohn und Colitis ulcerosa;
 - Patienten mit längerer Einnahme von Protonenpumpenhemmern und Metformin;
 - Personen, die Lachgas als Partydroge benutzen (Vitamin B₁₂ wird auch durch NO₂ inaktiviert).
3. Bei älteren Menschen gehört die Bestimmung des Vitamin-B₁₂-Wertes zu den wichtigen Parametern wie Hämoglobin, Blutzucker und Cholesterin.
4. Bei Patienten mit allergischen und entzündlichen Hautveränderungen sollte man Sildenafil (Viagra®) und ähnliche Präparate vorsichtig verordnen und bei Zunahme der Beschwerden die Vitamin-B₁₂-Werte kontrollieren.

Die Vitamin-B₁₂-Substitution ist eine einfache und kostengünstige Therapie. Sie hat einen weiteren Vorteil – sie wirkt gleichzeitig auch gegen Beschwerden anderer Organsysteme wie Anämie, Müdigkeit, Depression, Fibromyalgie, Reizdarm, Herzinsuffizienz, koronare Herzkrankheit und weitere Gefässkrankheiten sowie gegen Osteoporose.

Wir planen ein Forschungsprojekt zur Untersuchung der Wirkung von Vitamin B₁₂ auf den Verlauf von schwer therapierbaren chronischen Hautveränderungen. Interessierte können sich beim Autor melden.

Dr. med. Peter Marko
 Facharzt für Allgemeinmedizin FMH
 Heinstrasse 26
 9008 St. Gallen
 peter.j.marko@hin.ch