

# Chronisch gestresst, chronisch erschöpft, chronisch krank

## Ein integratives Modell der zugrunde liegenden Ursachen

### Einleitung: Das Kontinuum von Stress zu Krankheit

In der klinischen Praxis verschwimmen die Grenzen zwischen den Zuständen „chronisch gestresst“, „chronisch erschöpft“ und „chronisch krank“ oft zu einem einzigen, schwer fassbaren Leidensbild. Patienten berichten von einer lähmenden Fatigue, die durch Schlaf nicht gelindert wird, von kognitiven Störungen („Brain Fog“), Muskelschmerzen, Stimmungsschwankungen und einer allgemeinen Krankheitsanfälligkeit.<sup>1</sup> Diese Symptomkonstellationen werden manchmal umstrittenen Syndromen wie der Hämopyrrollaktamurie (HPU) oder Kryptopyrrolurie (KPU) zugeordnet, die in der Schulmedizin jedoch kaum Anerkennung finden.<sup>3</sup>

Ein differenzierterer Ansatz legt nahe, dass diese unspezifischen Beschwerden häufiger auf ein Zusammenspiel von fundamentalen, biochemisch messbaren Störungen zurückzuführen sind. Anstatt einer einzigen, schwer nachweisbaren Diagnose, handelt es sich oft um eine Kaskade, die mit chronischem Stress beginnt und zu spezifischen Nährstoffmängeln und Störungen der Darmgesundheit führt. Insbesondere ein funktioneller Mangel an den Vitaminen B1 (Thiamin) und B6 (Pyridoxin) sowie eine Dysbiose der Darmflora, oft begleitet von Nahrungsmittelunverträglichkeiten, chronischen Entzündungen (wie Colitis) oder Infektionen mit Protozoen, können das klinische Bild vollständig erklären. Dieser Artikel beleuchtet diese zentralen Achsen und bietet einen integrierten Rahmen für Diagnostik und Therapie.

## Sektion 1: Die entscheidende Rolle von Vitamin B1 und B6

Die gezielte Analyse der Vitamine B1 und B6 stellt einen wissenschaftlich fundierten Ansatz dar, um die zentralen Symptome bei Patienten mit chronischer Erschöpfung zu erfassen und therapeutisch anzugehen. Beide Vitamine spielen eine entscheidende Rolle im Energie- und Neurostoffwechsel.

### 1.1 Vitamin B1 (Thiamin): Das verkannte Energie- und Nervenvitamin

Thiamin ist für die Umwandlung von Kohlenhydraten in zelluläre Energie (ATP) und für die Aufrechterhaltung der Nervenfunktion unerlässlich.<sup>2</sup> Ein Mangel, selbst in subklinischer Form, kann tiefgreifende Auswirkungen haben, die oft übersehen werden.

- **Symptome eines Mangels:** Die frühen Anzeichen eines Thiaminmangels sind oft unspezifisch und decken sich exakt mit den Beschwerden chronisch gestresster Patienten: Müdigkeit, Reizbarkeit, Konzentrationsstörungen, Ängste, Schlafstörungen und depressive Verstimmungen.<sup>2</sup> Bei fortschreitendem Mangel können neurologische Symptome wie Kribbeln, Taubheitsgefühle in Händen und Füßen, Muskelschwäche und Gangunsicherheit hinzukommen.<sup>8</sup>
- **Ursachen und Risikofaktoren:** Chronischer Stress erhöht den Bedarf an Thiamin erheblich.<sup>10</sup> Eine Ernährung, die reich an raffinierten Kohlenhydraten ist, sowie der Konsum von Kaffee und Tee können die Aufnahme blockieren.<sup>9</sup> Chronische Magen-Darm-Erkrankungen oder anhaltender Durchfall beeinträchtigen die Resorption zusätzlich.<sup>10</sup> Da der Körper nur geringe Mengen Thiamin speichern kann, kann ein Mangel relativ schnell entstehen.<sup>9</sup>

### 1.2 Vitamin B6 (Pyridoxin): Der Schlüssel zu Neurotransmittern und Stressbewältigung

Wie im ursprünglichen Bericht dargelegt, ist die aktive Form von Vitamin B6, Pyridoxal-5-Phosphat (PLP), ein kritisches Coenzym für die Synthese von Neurotransmittern wie Serotonin, Dopamin und GABA.<sup>13</sup> Ein funktioneller Mangel an B6 hat daher direkte Auswirkungen auf die psychische Stabilität und Stressresistenz.

- **Aufnahmemangel vs. Umwandlungsstörung:** Ein einfacher Mangel an B6 durch unzureichende Zufuhr ist eine Möglichkeit. Klinisch relevanter ist jedoch häufig eine **Umwandlungsstörung**, bei der trotz ausreichender oder sogar hoher Zufuhr von Gesamt-B6 ein Mangel an der aktiven Form

PLP besteht.<sup>13</sup> Dieses Muster deutet auf einen metabolischen Engpass hin, der oft durch einen Mangel an den Kofaktoren Zink und Magnesium verursacht wird.<sup>13</sup>

- **Klinische Relevanz:** Die Symptome eines B6-Mangels – Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen, Angstzustände, Schlafstörungen und Muskelkrämpfe – sind praktisch identisch mit denen, die bei HPU/KPU beschrieben werden.<sup>2</sup> Die gezielte Diagnostik von PLP und Gesamt-B6 sowie der Kofaktoren Zink und Magnesium ermöglicht eine präzise, biochemisch fundierte Therapie, die weit über die unspezifische Gabe von Pyrrol-Komplexen hinausgeht.

## Sektion 2: Die Rolle der Darm-Hirn-Achse als potenzieller Auslöser chronischer Erschöpfung

Die Gesundheit des Darms ist untrennbar mit dem systemischen Energilevel, der Immunfunktion und der psychischen Verfassung verbunden. Bei vielen chronisch erschöpften Patienten liegt hier die eigentliche Wurzel des Problems.

### 2.1 Dysbiose und Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Chronischer Stress, eine einseitige Ernährung und Medikamente können das empfindliche Gleichgewicht der Darmflora stören und zu einer **Dysbiose** führen.<sup>15</sup> In diesem Zustand können sich pathogene Keime vermehren, während nützliche Bakterien zurückgedrängt werden. Eine Dysbiose ist oft die Grundlage für die Entwicklung von

**Nahrungsmittelunverträglichkeiten.**<sup>17</sup> Der Verzehr von unverträglichen Lebensmitteln führt zu einer chronischen, niedrigschwellige Entzündung der Darmschleimhaut. Diese ständige Immunaktivierung verbraucht enorme Mengen an Energie und ist eine häufige, aber oft unerkannte Ursache für chronische Müdigkeit, Gelenkschmerzen und Konzentrationsstörungen.<sup>16</sup>

### 2.2 Chronische Colitis und Protozoen-Infektionen

Bei manchen Patienten manifestiert sich die Darmproblematik als **chronisch-entzündliche Darmerkrankung (CED)** wie Colitis ulcerosa. Ein Hauptsymptom dieser Erkrankungen, selbst in Phasen geringer Krankheitsaktivität, ist die sogenannte **Fatigue** – eine überwältigende Erschöpfung, die durch

Ruhe nicht gebessert wird.<sup>19</sup> Dies unterstreicht den direkten Zusammenhang zwischen intestinaler Entzündung und systemischem Energiemangel.

Zusätzlich können chronische Infektionen mit **Protozoen** wie *Blastocystis hominis* die Darmbarriere schädigen, eine Dysbiose aufrechterhalten und die Nährstoffaufnahme stören.<sup>13</sup> Solche Infektionen können ebenfalls zu einer systemischen Immunaktivierung und den damit verbundenen Erschöpfungssymptomen beitragen.

### Sektion 3: Ein integrierter klinischer Ansatz

Anstatt nach einer einzigen, umstrittenen Diagnose zu suchen, ermöglicht ein integrativer Ansatz die Identifizierung und Behandlung der tatsächlichen pathophysiologischen Treiber.

#### 1. Diagnostik – Ursachen statt Symptome aufdecken:

- **Funktionelle Vitamin-Analyse:** Messung von aktivem Vitamin B6 (PLP) und Gesamt-B6, um eine Umwandlungsstörung zu erkennen. Eine gezielte Abklärung des Vitamin-B1-Status kann bei neurologischen Symptomen oder Verdacht auf Mangelernährung sinnvoll sein.
- **Kofaktoren-Bestimmung:** Analyse von Zink, Magnesium und Mangan im Vollblut, da diese für die Aktivierung von B6 und zahlreiche andere enzymatische Prozesse entscheidend sind.<sup>13</sup>
- **Umfassende Stuhlanalyse:** Untersuchung auf Dysbiose, Entzündungsmarker (z.B. Calprotectin), Verdauungsrückstände, Permeabilitätsmarker (z.B. Zonulin) und pathogene Keime wie Protozoen.<sup>25</sup>
- **Nahrungsmittelunverträglichkeiten:** Gegebenenfalls IgG-Tests oder eine diagnostische Eliminationsdiät unter fachlicher Anleitung.

#### 2. Therapie – Ein multimodaler Behandlungsplan:

- **Gezielte Nährstoff-Repletion:** Zuerst die Kofaktoren (Zink, Magnesium) auffüllen. Anschließend den Mangel an B1 und/oder B6 mit den passenden, bioverfügbar Formen beheben. Bei einer B6-Umwandlungsstörung kann die direkte Gabe von PLP oder ein Versuch mit PN-HCl sinnvoll sein.<sup>13</sup>
- **Darmsanierung:** Eine gezielte Therapie zur Wiederherstellung einer gesunden Darmflora (Prä- und Probiotika), zur Ausheilung der Darmschleimhaut und gegebenenfalls zur Eradikation von pathogenen Keimen.

- **Ernährungsumstellung:** Eine entzündungshemmende Ernährung unter Meidung identifizierter Unverträglichkeiten ist fundamental.
- **Stressmanagement:** Techniken zur Stressreduktion wie Atemübungen und eine adäquate Hydratation sind unerlässlich, um den Teufelskreis aus Stress, Nährstoffverbrauch und Darmdysfunktion zu durchbrechen.

## Fazit

Die Symptome von chronischer Erschöpfung, Stress und Krankheit sind real und haben oft eine solide biochemische Grundlage. Statt Beschwerden vorschnell unter unscharfe oder umstrittene psychiatrische Diagnosen wie chronisches Erschöpfungssyndrom oder Burnout einzuordnen und dadurch zu chronifizieren, ist es aus klinischer Sicht deutlich sinnvoller, nach häufigeren und gut behandelbaren Ursachen zu suchen. Oftmals lässt sich das gesamte klinische Bild dadurch erklären, dass ein funktioneller Mangel an den Vitaminen B1 und B6 vorliegt – insbesondere, wenn gleichzeitig Probleme mit der Darmgesundheit wie Dysbiose, Entzündungen oder Unverträglichkeiten bestehen. Ein solcher integrativer Ansatz, der gezielte Diagnostik mit einer multimodalen Therapie verbindet, bietet Patienten einen klaren Weg zur Wiedererlangung ihrer Energie und Lebensqualität.

## Referenzen

1. Dr. med. Wichert. Website. Verfügbar unter: <https://dr-wiechert.com/>
2. KEAC. HPU/KPU Informationsseite. Verfügbar unter: <https://www.keac.nl/?lang=en>
3. Vitamin B6 active form P5P. YouTube Video. Verfügbar unter:  
[https://youtu.be/EaxRA2AzgZE?si=e1SCF\\_\\_DeWF2B1rp](https://youtu.be/EaxRA2AzgZE?si=e1SCF__DeWF2B1rp)
4. OMNi-BiOTiC. Chronisches Fatigue-Syndrom – Was kann man tun? Verfügbar unter:  
<https://www.omni-biotic.com/de-de/blog/chronisches-fatigue-syndrom/>
5. Schlossparkklinik Dirmstein. Ausgebrannt? Wie B-Vitamine bei Burnout helfen können. Verfügbar unter: <https://www.schlosspark-klinik-dirmstein.de/burnout-und-b-vitamine/>
6. Online-Petition: Pro & Contra HPU/KPU – Betroffene fordern Anerkennung. Verfügbar unter:  
<https://www.openpetition.de/petition/argumente/hpu-kpu-betroffene-fordern-anerkennung-der-stoffwechselstörung-als-erkrankung>
7. Zentrum der Gesundheit. Die HPU-Lüge: Hämopyrrollaktamurie nur Einbildung? Verfügbar unter: <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/krankheiten/weitere-erkrankungen/sonstige-erkrankungen/hpu-schulmedizin>
8. Kurvin D. HPU – Eine Stoffwechselstörung mit lebensverändernder Bedeutung. Verfügbar unter: <http://www.dr-kurvin.de/images/uploads/HPU–Eine-Stoffwechselstrung-mit-lebensverndernder-Bedeutung.pdf>
9. Pfützner S. Ganzheitlicher Ansatz bei der Behandlung der HPU/KPU. Verfügbar unter: <https://gesundes-menschenleben.de/2025/01/hpu-kpu/>
10. Schlossparkklinik Dirmstein. Vitamine und Burnout. Verfügbar unter: [https://www.schlosspark-klinik-dirmstein.de/burnout-und-b-vitamine/#:~:text=Vitamin%20B1%20\(Thiamin\),%2C%20%C3%84ngste%2C%20Verwirrung%20und%20Kurzatmigkeit](https://www.schlosspark-klinik-dirmstein.de/burnout-und-b-vitamine/#:~:text=Vitamin%20B1%20(Thiamin),%2C%20%C3%84ngste%2C%20Verwirrung%20und%20Kurzatmigkeit)
11. Milgamma.de. Das hilft bei Vitamin-B1-Mangel. Verfügbar unter: <https://www.milgamma.de/vitamin-b1-mangel.html>
12. Psychiatry Redefined. Subclinical Thiamine Deficiency: Common and causes depression. Verfügbar unter: <https://www.psychiatryredefined.org/running-on-empty-subclinical-thiamine-deficiency-is-common-and-causes-depression/>

13. Apo.com. Diabetische Polyneuropathie: Vitamin-B1-Mangel gezielt erkennen und behandeln. Verfügbar unter: <https://www.apo.com/magazin/folgeerkrankungen-von-diabetes/diabetische-poly-neuropathie-vitamin-b1-mangel-gezielt-erkennen-und-behandeln>
14. MSD Manual. Thiaminmangel – Ernährungsstörungen. Verfügbar unter: <https://www.msdmanuals.com/de/heim/ern%C3%A4hrungsst%C3%B6rungen/vitamine/thiamin-mangel>
15. Wikipedia. Thiamin. Verfügbar unter: <https://de.wikipedia.org/wiki/Thiamin>
16. An integrated approach to the management of chronic stress and related syndromes in primary care. PDF.
17. Ratiopharm. Vitamin-B-Mangel: Ursachen und Symptome. Verfügbar unter: <https://www.ratiopharm.at/gesundheit/vitamine-und-mineralstoffe/vitamin-b-mangel.html>
18. Paracelsus Magazin. Sitzt die Müdigkeit im Darm? Ausgabe 05/2020. Verfügbar unter: <https://www.paracelsus.de/magazin/ausgabe/202005/sitzt-die-muedigkeit-im-darm>
19. Schwabe Austria. Dysbiose: Bakterien im Ungleichgewicht. Verfügbar unter: <https://www.schwabe.at/dysbiose/>
20. Lifesum. Stille Sabotage: Wie unerkannte Lebensmittelunverträglichkeiten die Gesundheit belasten. Verfügbar unter: <https://lifesum.com/nutrition-explained/stille-sabotage-wie-unerkannte-lebensmittelunvertraglichkeiten-deine-gesundheit-b>
21. Gastroenterologen Berlin Mitte/Friedrichshain. Nahrungsmittelunverträglichkeit. Verfügbar unter: <https://gastroenterologie-berlin-mitte.de/nahrungsmittelunvertraeglichkeit/>
22. Leben mit CED. Müdigkeit bei Colitis ulcerosa. Verfügbar unter: <https://www.leben-mit-ced.de/colitis-ulcerosa/symptome/muedigkeit.html>
23. AbbVie Care. Quälende Erschöpfung: Fatigue bei CED. Verfügbar unter: <https://www.abbvie-care.de/news/quaelende-erschoepfung-fatigue-bei-ced/>
24. Deutsches Gesundheitsportal. CED: Mit den Krankheitssymptomen lässt auch die starke Erschöpfung nach. Verfügbar unter: <https://www.deutschesgesundheitsportal.de/2022/08/05/ced-mit-den-krankheitssymptomen-lasst-auch-die-starke-erschoepfung-nach/>
25. AbbVie Care. Endlose Erschöpfung: Fatigue bei CED (2025). Verfügbar unter: <https://www.abbvie-care.de/news/endlose-erschoepfung-fatigue-bei-ced/>
26. Leben mit CED. Müdigkeit und Fatigue bei Colitis ulcerosa. Verfügbar unter: <https://www.leben-mit-ced.de/colitis-ulcerosa/symptome/muedigkeit.html>

27. Leben mit CED. Symptome bei Colitis ulcerosa. Verfügbar unter: <https://www.leben-mit-ced.de/colitis-ulcerosa/symptome.html>
28. Mikronährstoffcoach. Dysbiose (gestörte Darmflora). Verfügbar unter: <https://www.mikronaehrstoffcoach.com/de/at/indikationen/indication.dysbiose-gestoerte-darmflora.html>