

Diabetische Neuropathie: Welche Rolle spielen Alpha-Liponsäure, Benfotiamin und Vitamin B₁₂?

Etwa jeder dritte Mensch mit Diabetes entwickelt im Verlauf eine distal-symmetrische sensomotorische Polyneuropathie (DSPN). Typisch sind Brennen, Kribbeln, Taubheit oder einschießende Schmerzen, meist zuerst an den Füßen. Neben guter Diabeteseinstellung, Fußschutz und Schmerztherapie lohnt der Blick auf drei Biofaktoren: Alpha-Liponsäure, Benfotiamin und Vitamin B₁₂.

Diabetische Neuropathien zählen zu den häufigsten Folgeerkrankungen des Diabetes.¹ Wichtig ist, Beschwerden rechtzeitig zu erkennen und zusätzliche behandelbare Faktoren nicht zu übersehen. Denn bei der DSPN geht es nicht nur um Schmerz, sondern auch um Sensibilitätsverlust, Fußkomplikationen, Gangunsicherheit, Schlaf und Lebensqualität.² Schmerzmittel allein reichen deshalb oft nicht aus. Sinnvoll ist ein breiterer Ansatz: Stoffwechselkontrolle, Fußkontrollen, Schutz vor Druckstellen – und, wo passend, der gezielte Einsatz von Biofaktoren. Alpha-Liponsäure wirkt oxidativem Stress entgegen, Benfotiamin unterstützt thiaminabhängige Stoffwechselwege, Vitamin B₁₂ hilft bei einem möglichen oder gesicherten Mangel.

Alpha-Liponsäure: antioxidativ und nervenregenerierend

Alpha-Liponsäure kommt vor allem bei symptomatischer DSPN infrage, also bei Brennen, Kribbeln, stechenden Schmerzen oder Parästhesien. Sie wirkt antioxidativ und wird mit Effekten auf mitochondriale Belastung und Mikrozirkulation in Verbindung gebracht.^{3,4}

Am besten belegt ist eine Dosierung von 600 mg Alpha-Liponsäure täglich, häufig als Therapieversuch über vier bis acht Wochen.^{5,6} Ob sie hilft, zeigt sich im Alltag: brennen die Füße nachts weniger, lassen Schmerzspitzen nach, schlafen Betroffene besser oder gehen sie wieder etwas sicherer?

Benfotiamin: Vitamin B₁ bei diabetischer Neuropathie

Benfotiamin ist ein lipidlösliches Vitamin-B₁-Prodrug. Nach oraler Einnahme entstehen höhere verfügbare Thiaminspiegel als mit wasserlöslichen Thiaminsalzen.⁷ Das ist gerade bei Diabetes wichtig, weil Bedarf und renale Verluste erhöht sein können.⁸ Häufig eingesetzt werden 300 bis 600 mg Benfotiamin täglich; infrage kommt es besonders, wenn sensible Beschwerden und ein möglicher Vitamin-B₁-Mangel zusammenkommen.⁹

In Studien besserten sich vor allem neuropathische Beschwerden, die Verträglichkeit war gut.¹⁰ Entscheidend ist, was sich für die Betroffenen im Alltag verändert: weniger Brennen, weniger Taubheit, besserer Schlaf, längere Gehstrecke oder weniger Probleme mit Schuhen.

Vitamin-B₁₂-Mangel nicht übersehen¹¹

Ein Vitamin-B₁₂-Mangel tritt bei Menschen mit Diabetes häufig auf. Er kann selbst eine Polyneuropathie auslösen, eine bestehende DSPN verstärken oder ihr klinisch ähneln. Wird der Mangel rechtzeitig behandelt, lassen sich neurologische Folgen begrenzen.

Vitamin B₁₂ ist wichtig für Myelinscheiden, Nervenfunktion und Homocysteinestoffwechsel. Geprüft werden sollte der Status vor allem bei Parästhesien, Taubheit, Gangunsicherheit, gestörtem Vibrationsempfinden oder rascher Verschlechterung der Neuropathie – besonders unter Metformin, im höheren Alter, bei vegetarisch-veganer Ernährung, Resorptionsstörungen oder Dauertherapie mit Protonenpumpenhemmern.¹²

Bei gesichertem oder klinisch wahrscheinlichem Mangel sollte rasch substituiert werden. Bewährt hat sich die orale Hochdosistherapie mit 1.000 µg Vitamin B₁₂ täglich. Bei ausreichend hoher Dosierung kann sie auch dann wirksam sein, wenn die Resorption eingeschränkt ist.^{13,14}

Fazit für die Praxis

Für die Praxis heißt das: Beschwerden erfragen, Füße ansehen, Schutzsensibilität prüfen, Diabeteseinstellung verbessern und behandelbare Zusatzfaktoren angehen. Biofaktoren können diese Basistherapie sinnvoll unterstützen: Alpha-Liponsäure hilft bei Brennen, Parästhesien und neuropathischen Schmerzen; bewährt haben sich 600 mg täglich. Benfotiamin liefert Vitamin B₁ in gut verfügbarer Form und wird häufig mit 300 bis 600 mg pro Tag eingesetzt. Bei unklarer oder fortschreitender Polyneuropathie sollte auch der Vitamin-B₁₂-Status geprüft werden; bei Mangel ist eine orale Hochdosistherapie mit etwa 1.000 µg täglich hilfreich. Gemeinsam können die drei Biofaktoren dazu beitragen, Beschwerden zu lindern, die Nervenfunktion zu unterstützen und den Alltag der Betroffenen zu erleichtern.

Weitere Informationen zu den hier genannten Biofaktoren finden Sie unter www.gf-biofaktoren.de/wissenswertes-ueber-biofaktoren/steckbriefe/

Literatur:

¹ Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe, Hrsg. Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2026. Mainz: Kirchheim Verlag; 2025. Verfügbar unter: https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Deutscher_Gesundheitsbericht_2026_final.pdf

² Ziegler D et al.: Diabetische Neuropathie. In: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Hrsg. Praxisempfehlungen der Deutschen Diabetes Gesellschaft. Diabetologie und Stoffwechsel. 2023; 18(Suppl 2): S355–S369

³ Han T et al.: A systematic review and meta-analysis of α-lipoic acid in the treatment of diabetic peripheral neuropathy. Eur J Endocrinol 2012; 167(4): 465–471

⁴ Capece U et al.: Alpha-Lipoic Acid and Glucose Metabolism: A Comprehensive Update on Biochemical and Therapeutic Features. Nutrients 2022 Dec 21; 15(1): 18

⁵ Ziegler D et al.: Oral treatment with alpha-lipoic acid improves symptomatic diabetic polyneuropathy: the SYDNEY 2 trial. Diabetes Care 2006 Nov; 29(11): 2365–2370

⁶ Ziegler D et al.: Efficacy and safety of antioxidant treatment with α-lipoic acid over 4 years in diabetic polyneuropathy: the NATHAN 1 trial. Diabetes Care 2011 Sep; 34(9): 2054–2060

⁷ Bozic I, Lavrntja I: Thiamine and benfotiamine: Focus on their therapeutic potential. Heliyon 2023 Nov 7; 9(11): e21839

⁸ Thornalley PJ et al.: High prevalence of low plasma thiamine concentration in diabetes linked to a marker of vascular disease. Diabetologia 2007 Oct; 50(10): 2164–2170

⁹ Raj V et al.: Therapeutic potential of benfotiamine and its molecular targets. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2018; 22: 3261–3273

¹⁰ Stracke H et al.: Benfotiamine in diabetic polyneuropathy (BENDIP): results of a randomised, double blind, placebo-controlled clinical study. Exp Clin Endocrinol Diabetes 2008 Nov; 116(10): 600–605

¹¹ Sands T et al.: Vitamin B12 deficiency: NICE guideline summary. BMJ 2024; 385: q1019

¹² Didangelos T et al.: Vitamin B12 Supplementation in Diabetic Neuropathy: A 1-Year, Randomized, Double-

Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients* 2021 Jan 27; 13(2): 395

¹³ Obeid R et al.: Diagnosis, Treatment and Long-Term Management of Vitamin B12 Deficiency in Adults: A Delphi Expert Consensus. *J Clin Med* 2024; 13(8): 2176

¹⁴ Vidal-Alaball J et al.: Oral vitamin B₁₂ versus intramuscular vitamin B₁₂ for vitamin B₁₂ deficiency. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 Jul 20; (3): CD004655