

Grüner Star (Glaukom)

Grüner Star ist eine Augenkrankheit, bei der die Zirkulation des Kammerwassers zwischen der Hornhaut und der Iris (Regenbogenhaut) beeinträchtigt ist. Dies hat zur Folge, dass sich im Augapfel ein Überdruck bildet, der den Sehnerv schädigen kann. In Industrienationen ist der grüne Star nach Diabetes der zweithäufigste Grund für eine Erblindung. In der Regel entwickelt er sich langsam über Monate oder Jahre hinweg. Warnsignale sind Lichtkränze, die um Lichtquellen herum erscheinen, trübe Sicht, tränende Augen, Kopfschmerzen und bei fortgeschrittenem grünen Star eine Einengung des Blickfeldes. Ein häufigeres Auftreten findet sich bei erblicher Belastung, bei Kurzsichtigkeit und bei Menschen, die Medikamente gegen Bluthochdruck oder Steroide (Cortison) nehmen.

Die periodische Messung des Augendrucks und die Behandlung eines Glaukoms gehören in die Hände eines Augenarztes, da der grüne Star unbehandelt zur Erblindung führt.

Ernährungsempfehlungen

Die Möglichkeiten zur Beeinflussung mit der Ernährung sind beschränkt. Eine Erhöhung des Augendrucks wurde bei Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten und Koffeinzufuhr (koffeinhaltige Nahrungsmittel, Medikamente) beobachtet. Auch der übermäßige Verzehr von Transfettsäuren wird mit einem erhöhten Risiko für grünen Star in Verbindung gebracht. Ein hohes Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren scheint den Augennendruck ebenso negativ zu beeinflussen, währenddessen eine an Omega-3-Fettsäuren reiche Ernährung den Kammerdruck zu reduzieren vermag. Der Verzehr von dunkler Schokolade wird eher günstig beurteilt. Therapieansätze geschehen über die Hemmung der Blutplättchenaggregation. Omega-3-Fettsäuren und Vitamin E verbessern die Fließeigenschaften des Blutes in den Kapillaren.

Nährstoffempfehlungen bei Glaukom (grüner Star)

Nährstoff	empfohlene Tagesdosis	Kommentare
Vitamin C mit Bioflavonoiden	2–10 g Vitamin C mit 200 mg Rutin	Hoch dosierte Vitamin-C-Supplemente, kombiniert mit Rutin, können bei grünem Star den Augendruck senken (alte Studienergebnisse).
L-Arginin	2 g	Arginin wirkt via NO-Bildung gefäßerweiternd. Schmale Datenlage.

Besondere Hinweise

In einer neueren Studie konnte bei Frauen mit dem sogenannten primären Offenwinkelglaukom eine signifikant erhöhte Blei-Belastung gefunden werden.

Laboruntersuchungen

- Schwermetall-Screening (Haare, Blut, Urin)

Glaukom

Bei Glaukom (Grüner Star) kommt es in der Netzhaut des Auges zur schrittweisen Degeneration von Neuronen des Sehnervs. Die sich daraus entwickelnde Funktionsschädigung zählt zu den häufigsten Ursachen der Erblindung in den Industrienationen. Die verschiedenen Glaukomformen (z. B. Offenwinkelglaukom) werden durch drei typische Merkmale gekennzeichnet: 1. Steigerung des Augeninnendrucks, 2. Schädigung des Sehnervkopfes durch primäre Nervenfaserver-Degeneration oder sekundär durch Minderdurchblutung, 3. progressive Gesichtsfeldausfälle.

Ursachen der Sehnervschädigung: Lange Zeit erhöhte intraokularer Druck (Tensiwerte > 21 mmHg), neurotoxischer oxidativer und nitrosativer Stress (z. B. Peroxynitrit, 8-iso-PGF_{2α}), Mangelversorgung der Neuronen mit Nähr- und Wachstumsstoffen, Behinderung des axoplasmatischen Flusses sowie Veränderung der Gliazellen und des umgebenden Gewebes.

Risikofaktoren: höheres Lebensalter mit zunehmender Gefäßsklerose, Weitsichtigkeit mit anatomisch kürzerem Auge und engeren Verhältnissen im Kammerwinkel, Kurzsichtigkeit, Rauchen, Corticoide, Hypertonie, Diabetes mellitus, Durchblutungsstörungen, Familienanamnese, schwarzafrikanische Abstammung.

Ernährung: Nicht rauchen! Basenreiche, vollwertige Kost (zur Entsäuerung: Basenmischungen), auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten, Nahrungsmittelallergene (z. B. Milchprodukte) meiden; regelmäßige körperliche Aktivität, Stressmanagement/-abbau (z. B. autogenes Training).

Mikronährstoffe: Neben der medikamentösen Therapie kann die adjuvante Gabe von antioxidativ (vor allem Vitamin C), neuroprotektiv (z. B. α-Liponsäure, Benfotiamin) und antientzündliche wirksamen Nährstoffen (z. B. Omega-3-Fettsäuren) einen günstigen Beitrag zur Glaukombehandlung leisten.

Laborparameter: Neurostress-Profil aus 2. MU/Speichel (z. B. Dopamin, Serotonin, Noradrenalin, Glutamat), Lipidperoxidation (z. B. 8-iso-PGF_{2α}),

10 Indikationen von A-Z

Homocystein, ADMA-Spiegel, CoQ₁₀, Magnesium, Fettsäure-Status (z. B. AA:EPA-Quotient), Säure-Basen-Haushalt.

Präparateauswahl: Orthoexpert[®] metabolvision, Metagenol, milgamma[®] mono 150, Thiogamma[®], Sanomit[®] Q10, Vitamin C MSE matrix, Vitamin C 1000, Vitamin C-Injektipas[®], Arginin plus Folsäure, Magnesium Support, Difrarel[®] 100.

Tab. 10.22 Dosierungsempfehlungen bei Glaukom

Mikronährstoffe	Empfohlene Tagesdosis
Vitamin C	2000–5000 mg (initial auch Infusionen, z. B. 7,5–15 g Vitamin C in 100–200 ml 0,9% NaCl, 1–3x/Woche)
α-Liponsäure	300–600 mg (initial auch Infusionen z. B. 600 mg α-Liponsäure, 1–3x/Woche)
Coenzym Q ₁₀	90–500 mg (v. a. Timolol-Therapie)
Benfotiamin	100–300 mg (z. B. 3 × 50 mg, p. o.)
Magnesium	300–1000 mg (z. B. als Citrat)
Omega-3-Fettsäuren (EPA, DHA)	1–3 g
L-Arginin	2000–6000 mg
Folsäure	0,4–1 mg
Vitamin B ₂ , Vitamin B ₆	2–10 mg, 5–20 mg
Vitamin B ₁₂	100–1000 µg (initial: 1000 µg i. m.)
Vitamin E	200–500 I. E.
Zink, Selen	10–30 mg, 100–300 µg
Chrom	100–200 µg
Zusatzempfehlung	
Pycnogenol	100–300 mg (z. B. 3 × 50 mg, p. o.)
Ginkgo biloba	120–240 mg (z. B. 3 × 40 mg)
Anthocyane	50–300 mg