

## Therapie bei Nierensteinen (Zystinsteinen)

Zystinsteine sind selten. Ursache ist ein erblich bedingter Stoffwechseldefekt. Die Stoffwechselerkrankung ist nicht heilbar. Das Risiko, dass sich neue Zystinsteine bilden, lässt sich aber reduzieren durch eine ganztägig (auch nachts) erhöhte Trinkmenge, um den Urin stark genug verdünnen. Weitere Ansatzpunkte sind eine salzarme und nicht zu eiweißreiche Ernährung sowie eine basenreiche, also gemüsebetonte Kost, um den Urin alkalisch zu halten.

### Das Wichtigste im Überblick:

- ✓ **Viel trinken!** Mindestens 3,5 Liter pro Tag (auch nachts). Am besten bikarbonatreiches Mineralwasser **versetzt mit Vitamin C**, beispielsweise Sanddorn- oder Hagebuttenpulver, oder ungesüßte Tees.
- ✓ **Viel Gemüse und Obst essen.** Fünfer-Regel: 3 Handvoll Gemüse und 2 Handvoll zuckerarmes Obst am Tag.
- ✓ **Kohlenhydrate reduzieren!** Wenig Süßes, kein Weißmehl und nur kleine Portionen Getreideprodukte (Vollkornbrot, -pasta, -reis). Im Vollkorn stecken gesunde Ballaststoffe.
- ✓ **Überwiegend vegetarisch essen:** Fleisch enthält viel Zystin. **Vorsicht mit Fleischersatz:** Auch Soja ist ein wichtiger Zystinlieferant!
- ✓ **Keine Fertigprodukte** wegen des meist zu hohen Salzgehalts und **sparsam salzen** (Tageshöchstosis: 4 g Kochsalz = 1 gestr. TL insgesamt aus Lebensmitteln und dem Streuer).
- ✓ **Eiweiß richtig dosieren:** 0,8 g Eiweiß pro kg Körpergewicht im Normalgewicht. Beispiel: Eine Frau, 65 Kilo bei 1,70 Meter (Normalgewicht), braucht 52 g Eiweiß pro Tag, am besten verteilt auf 3 Mahlzeiten. Ein Mann/78 Kilo braucht 62 g Eiweiß. Die Eiweißdosis sollte auf drei Mahlzeiten verteilt werden.
- ✓ Eiweißquellen: gute **Mischung aus pflanzlichem und tierischem Protein** (fettarme Milchprodukte, fettreicher Seefisch mit Omega-3-Fettsäuren wie Lachs, Makrele; gelegentlich Geflügelfleisch).
- ✓ **Mahlzeitenstruktur:** drei Hauptmahlzeiten, keine Zwischenmahlzeiten.
- ✓ Ölwechsel in der Küche: **mehr hochwertige Pflanzenöle** einsetzen, auch wegen der gesunden **Omega-3-Fettsäuren**. Dafür möglichst wenig tierische Fette.
- ✓ Auf genügend **Bewegung** achten: täglich mindestens 10.000 Schritte!

**Grundsätzlich sollte eine Ernährungsumstellung immer mit dem Hausarzt oder einem Ernährungsmediziner/-berater besprochen werden. Diese Informationen ersetzen keine ernährungsmedizinische Beratung. Sie wurden auf der Grundlage konkreter Einzelfälle erstellt. Ernährungsmedizinische Behandlung/Beratung ist eine Kassenleistung.**

Kategorie	Empfehlenswert	Nicht empfehlenswert
<b>Brot und Backwaren, Beilagen</b> (1 Handvoll/Tag)	<b>In Maßen:</b> Vollkornbrot/-brötchen, insbesondere aus Hafer, Dinkel, Roggen, Gerste; Müsli ohne Zucker; Quinoa, Amarant; Vollkornnudeln, Vollkornreis, Pellkartoffeln	Weißbrot, Toastbrot, Zwieback, Weizen- und Milchbrötchen, Croissant; Hartweizennudeln, geschälter Reis, Pommes, Kroketten, Kartoffelbrei, Kartoffelpuffer; Fertiggerichte, Fast Food
<b>Snacks und Knabberkram</b>		Süßigkeiten, süße Backwaren, süße Milchprodukte (s. u.), Eiscreme; Chips, Salzgebäck
<b>Obst</b> (2 Portionen/Tag)	Zuckerarmes Obst; <b>wegen hohem Zuckergehalt nur selten:</b> Ananas, Banane, Birne, Honigmelone, Kaki (Sharon), Kirschen, Mango, Weintrauben	gezuckerte Obstkonserven, Trockenobst und Obstmus
<b>Gemüse</b> (3 Portionen/Tag)	Fast alle Salat- und Gemüsesorten - außer siehe rechts; <b>wegen hohem Zuckergehalt nur selten:</b> Mais	<b>wegen hohem Zystingehalt:</b> Soja, Linsen, Steinpilze
<b>Nüsse und Samen</b> (max. ca. 3 x 20 g/Woche)	<b>In Maßen:</b> Haselnüsse, Mandeln, Walnüsse	Generell gesalzene Nüsse; <b>wegen hohem Zystingehalt:</b> gesalzene Paranüsse, Cashews, Erdnüsse
<b>Fette und Öle</b> (ca. 2 EL/Tag)	Olivenöl, Rapsöl, Leinöl*), wenig Butter, zum Braten: Kokosöl	Schweine- und Gänseschmalz, Butterschmalz, Palmfett, Mayonnaise, Sonnenblumenöl, Distelöl
<b>Getränke</b> (mind. 3 Liter/Tag)	bikarbonatreiches Mineralwasser, Nieren- und Blasentees, Kräuter- oder Früchtetees; <b>max. 1-2 Tassen:</b> frischer Filterkaffee, schwarzer Tee	Fruchtsaft pur, Softdrinks, Sojadrink, Kakao, Instantgetränke, Alkohol
<b>Fisch und Meeresfrüchte</b> (1-2 kl. Portionen pro Woche - nicht mehr wg. Zystingehalt)	Die meisten Fische, frisch oder TK, außer s. rechts	Fisch in Mayonnaise oder Sahne eingelegt; paniertes Fisch; <b>wegen besonders hohem Zystingehalt</b> Seezunge, Garnelen
<b>Wurstwaren und Fleisch</b> (max. 1-2 kleine Portionen/Woche, bis je 100 g Rohgewicht)	Magere Varianten wie Putenbrustaufschnitt, Geflügelfleisch	Paniertes Fleisch sowie Wurstwaren - egal ob Dauerwurst, Koch-, Grill-, Brat- oder Bockwurst

Kategorie	Empfehlenswert	Nicht empfehlenswert
<b>Eier, Milch und Milchprodukte, Käse</b> (auf Tagesdosis Eiweiß achten!)	Milch 1,5 % Fett, Buttermilch, Speisequark bis 20 % Fett, Naturjoghurt 1,5 % Fett; Harzer Käse, körniger Frischkäse; saure Sahne; <b>Eingeschränkt empfehlenswert:</b> Eier (zystinreich, max. ca. 3 pro Woche); fettreiche Milchprodukte: Sahne, Crème fraîche; Käse bis 45 % Fett i. Tr.: Schnittkäse, Weichkäse, Feta, Mozzarella, Frischkäse	Pudding, Milchreis, Fruchtjoghurt, Fruchtquark, Kakaozubereitungen, Fruchtbuttermilch

\*) Herstellung unter Ausschluss von Sauerstoff, Hitze und Licht (Oxyguard/omega-safe).

Empfehlungen erarbeitet in Kooperation mit Matthias Riedl, Ärztlicher Direktor des Mediums Hamburg.