





Wohlstands- krankheit Gicht

Was hatten Alexander der Große,
Michelangelo und Goethe gemeinsam?
Alle drei litten an Gicht.

Gicht – so alt wie die Menschheit

Schon unsere Urahnen litten an Gicht. Grund dafür war oft die Überernährung oder genetische Faktoren.

Vermutlich ist die Gicht so alt wie die Menschheit selbst. Schon seit Jahrtausenden wird die Gicht als eine typische »Krankheit des Wohlstandes« angesehen, im Mittelalter galt sie gar als Strafe für Prasserei und übermäßigen Alkoholgenuss, denn meist waren Menschen betroffen, die sich eine üppige Kost mit reichlich Fleisch leisten konnten. Und auch heute im Zeitalter des Wohlstands und der allgemeinen Fehl- und Überernährung ist sie immer häufiger anzutreffen.

Diese Fehl- und Überernährung führt zu erhöhten Harnsäurewerten, zur Hyperurikämie (hyper = zu viel, urik = Harnsäure, ämie = im Blut). Viele Millionen Menschen leiden heutzutage darunter – oft ohne es zu wissen. Ist der Harnsäurespiegel aber langfristig erhöht, können sich in den Gelenken Harnsäurekristalle ablagern. Dies ruft eine Entzündung hervor – einen

schmerzhaften Gichtanfall. Neben den Veränderungen des Harnsäurestoffwechsels spielen auch Störungen des Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsels eine Rolle.

Häufigkeit

- Männer leiden häufiger an Gicht als Frauen.
- Heute ist die Hyperurikämie nach dem Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) die zweithäufigste Stoffwechselerkrankung in Deutschland. Sie wird bei 20–25% der Bevölkerung nachgewiesen und tritt bei Männern häufiger auf.
- Rund 3% aller Männer, die das 65. Lebensjahr erreichen, erleiden einen Gichtanfall. Frauen sind meist erst mit Beginn der Wechseljahre betroffen.
- Die Gicht tritt etwa bei 1–2% der Bevölkerung auf. Es sind in Deutschland also 0,8 bis 1,6 Millionen Menschen davon betroffen.

Wie entsteht Harnsäure?

Beim Menschen ist die Harnsäure – der Auslöser der Gicht – ein Endprodukt des Eiweißstoffwechsels. Sogenannte Purine, die sowohl in unserem Körper als auch in unserer Nahrung vorkommen, werden zu Harnsäure abgebaut. Schauen wir uns diese Purine etwas genauer an. Der Nobelpreisträger (Chemie) Hermann Emil Fischer hat sie 1898 erstmals synthetisiert. Purine sind organische Verbindungen, die ihre Bedeutung als wichtiger Bestandteil der Nukleinsäure (Baustein der Erbinformation) haben. Purine müssen nicht mit der Nahrung aufgenommen, sondern können vom menschlichen Organismus selbst gebildet werden.

Der Name Purin leitet sich vom lateinischen »purus« = »rein« ab. Purine stecken – als Bestandteil der Erbinformation – praktisch in jeder Zelle. Und das nicht nur beim Menschen. Die Tier- und Pflanzenwelt sind aus den gleichen Bausteinen aufgebaut. Dabei gilt: Je höher ein Lebewesen entwickelt ist, desto mehr Erbsubstanz in den Zellen ist notwendig, um alle Informationen zu speichern. Pflanzen enthalten daher nicht so viel Erbsubstanz und damit meistens – es gibt Ausnahmen – auch nicht so viele Purine wie Säugetiere oder der Mensch. Mit der Wahl unserer Nahrung können wir also beeinflussen, wie viel Purine wir aufnehmen. Ernähren wir uns überwiegend pflanzlich, nehmen wir weniger Purine auf, als wenn wir fleischreich essen. Wer keine Purine aufnimmt, belastet den Organismus nicht mit Harnsäure. Daher ist es bei Gicht wichtig, wenig Purine aufzunehmen.

Harnsäurestoffwechsel

Die Purine aus dem Stoffwechsel in unseren Zellen und die Purine aus der Nahrung werden in einem Abbauprozess zu Hypoxanthin umgewandelt. Mithilfe des Enzyms Xanthinoxidase wird Hypoxanthin zu Xanthin und schließlich zu Harnsäure (lat. Acidum uricum) abgebaut.

- Unser Körper produziert ungefähr 700 mg Harnsäure pro Tag, davon stammt rund die Hälfte aus der aufgenommenen Nahrung (bei ausgewogener Mischkost) und die andere Hälfte aus dem Abbau von Körperzellen.
- Normalerweise beträgt der Harnsäuregehalt des menschlichen Körpers insgesamt nur ca. 1 g, das heißt, der Körper ist bestrebt, die täglich anfallende Harnsäure sofort loszuwerden.
- Diese Harnsäure wird normalerweise zu $\frac{2}{3}$ über die Nieren und zu $\frac{1}{3}$ über den Darm ausgeschieden.
- Bei Gichtkranken kann der Harnsäuregehalt im Körper auf 30 g und mehr ansteigen.

Die Erkrankung Gicht gibt es übrigens nur bei Menschen, weil bei Säugetieren (auch fleischfressenden) der Purinabbau nicht bei der Harnsäure endet, sondern mithilfe von bestimmten Enzymen (= körpereigenen Substanzen zur Nahrungsaufschlüsselung) noch weitergeht.

Warum steigt der Harnsäurespiegel?

Wie wir bereits wissen, steigt das Risiko, an Gicht zu erkranken, mit der Höhe des Harnsäurespiegels im Blut. Alter, Geschlecht und Ernährungsweise, aber auch ein ererbtes Erkrankungsrisiko und bestimmte, aber seltene Stoffwechselstörungen beeinflussen entscheidend den Harnsäurespiegel im Blut eines Menschen. Ursachen für eine Erhöhung des Harnsäurespiegels im Blut sind entweder eine vermehrte Harnsäurebildung im Körper und/oder eine verminderte Ausscheidung über den Urin. Harnsäure entsteht zum einen durch den normalen Zellabbau im Körper, das lässt sich nicht beeinflussen, und zum anderen durch den Verzehr purinhaltiger Lebensmittel. Unsere Ernährung liegt aber in unserer Hand. Purinreich sind z. B. Fleisch, Innereien, Fisch und Hülsenfrüchte (insbesondere Soja und Sojaprodukte). Alkohol hemmt die Ausscheidung von Harnsäure und daher sollten Sie grundsätzlich vollständig auf alkoholische Getränke verzichten. Da alkoholfreier Wein, Sekt und alkoholfreies Bier Purinkörper enthalten, sollten Sie auch diese Produkte meiden.

Ernähren wir uns zu häufig und im Übermaß von purinreichen Lebensmitteln, wird der Harnsäurespiegel bei entsprechender Veranlagung langfristig zu hoch sein. Dies führt zu Gicht. Medizinisch ausgedrückt führt bei der primären Gicht eine erbliche Komponente bei übermäßiger Purinzufuhr über die Ernährung zur Anreicherung von Harnsäure im Körper. Bei der Hyperurikämie und der Gicht handelt es sich in

den meisten Fällen also um die klinische Manifestation einer angeborenen Stoffwechselstörung.

Während bei gesunden Menschen ein Gleichgewicht zwischen Harnsäurezufuhr und -ausscheidung besteht, kommt es bei der Hyperurikämie zu einem Ungleichgewicht, sodass der sogenannte Harnsäurepool vergrößert wird. In 99% aller Krankheitsfälle ist eine Störung in der Harnsäureausscheidung dafür verantwortlich, nur bei 1% der Hyperurikämiker ist ein zu hoher Harnsäurepool auf die vermehrte körpereigene Harnsäurebildung zurückzuführen.

Welcher Harnsäurespiegel ist normal?

Ernährungsmediziner sprechen von einer Hyperurikämie, wenn der Harnsäurespiegel im Serum 6,4 mg/dl übersteigt. In diesem Fall muss die Zufuhr an Purinen aus der Ernährung eingeschränkt werden und gleichzeitig darf im Stoffwechsel nicht zu viel Harnsäure anfallen. Daher dürfen Hyperurikämiker nicht fasten oder sehr rasch an Gewicht verlieren. Aber viele Menschen leiden unter erhöhten Harnsäurewerten und wissen nichts davon. Bitten Sie Ihren Arzt, mindestens einmal jährlich den Harnsäurespiegel im Blut zu bestimmen. Menschen mit Übergewicht sollten in jedem Fall zweimal jährlich den Harnsäurespiegel bestimmen lassen, da sie ein extrem hohes Risiko haben, eine Hyperurikämie zu entwickeln. Es muss nicht zum Gichtanfall kommen, wenn Sie rechtzeitig Ihre Ernährungsweise umstellen. Gerade bei erhöhten Harnsäurewerten haben Sie die Möglichkeit, etwas zu

tun. Meine Patienten reagieren praktisch immer und rasch mit einer deutlichen Reduktion der Harnsäurewerte im Blut, wenn sie sich an die Regeln der Ernährung bei Hyperurikämie halten. Es lohnt sich also, purinreduziert zu leben.

Harnsäurewerte im Serum

Normal	< 6,4 mg/dl
Hyperurikämie	> 6,4 mg/dl
Akuter Gichtanfall	> 9,0 mg/dl

In vielen Fällen tritt die Hyperurikämie zusammen mit anderen Stoffwechselstörungen auf. Der Ernährungsmediziner spricht vom metabolischen Syndrom, wenn Hyperurikämie/Gicht, erhöhte Blutzuckerwerte (Diabetes mellitus), Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen zusammentreffen. Bewegungsmangel, Über- und Fehlernährung sowie Vererbung sind die Ursachen für diese Anhäufung von Stoffwechselstörungen.

Wann und wie entsteht Gicht?

Übersteigt die anfallende Menge an Harnsäure die »Kapazität« des Körpers, sie auszuschleiden oder gelöst im Blut zu halten, kristallisiert sie sich letztlich vor allem im Bereich der Gelenkinnenhäute (Synovia) aus und ruft eine Entzündung hervor. Zunächst führt der Harnsäureüberschuss im Blut zu Harnsäurekristallen (Urate), die von den weißen Blutkörperchen auf-

genommen werden. Die weißen Blutkörperchen laden diese »Last« dann in Gelenken und Geweben ab.

Wie Sie in der Tabelle sehen, spricht man bei Harnsäurewerten über 6,4 mg/dl von Hyperurikämie, denn ab dieser Konzentration fällt die bisher gelöste Harnsäure in Form von Harnsäurekristallen aus, wodurch ein Gichtanfall ausgelöst werden kann:

- Bei Harnsäurewerten zwischen 6,5 und 7,0 mg/dl liegt die Wahrscheinlichkeit, einen Gichtanfall zu erleiden, bei 2%.
- Bei 8 mg Harnsäure/dl liegt die Wahrscheinlichkeit bei 40%.
- Bei einem Harnsäurewert von über 9,0 mg/dl ist die Wahrscheinlichkeit extrem hoch.

Akuter Gichtanfall

Der akute Gichtanfall wird durch einen schnellen Anstieg des Harnsäurespiegels ausgelöst. Dieser Anstieg kann durch opulente Mahlzeiten, übermäßigen Alkoholenuss, viel zu geringe Flüssigkeitsaufnahme, nach einer Fastenzeit, bei bestimmten Erkrankungen, durch Stress oder durch Medikamenteneinnahme entstehen. Typischerweise merkt der Patient bei einem akuten Gichtanfall einen sehr schmerzhaften Gelenkschmerz, der häufig plötzlich in der Nacht auftritt. Die Schmerzen sind sehr charakteristisch und extrem stark. Am häufigsten ist die Großzehe betroffen. Die Haut ist gerötet, erwärmt, geschwollen und sehr schmerzempfindlich, sodass selbst das Gewicht der Bettdecke nicht mehr ertragen wird. Es können auch andere Gelenke