

Gicht/Hyperurikämie

Definition

Bei **Gicht** handelt es sich um eine Störung des **Purinstoffwechsels**, bei der es infolge hoher Harnsäurekonzentrationen im Blut zu Ablagerungen von Harnsäurekristallen in Gelenken und Geweben kommt. Beträgt der Anteil der **Harnsäure** im Blut mehr als 6,5 mg/dl, so spricht man von einer **Hyperurikämie** (griech.: "zu viel Harnsäure im Blut").

Symptome

Ein akuter **Gichtanfall** führt zu Schwellungen und Hautrötungen an den **Gelenken**. In 2/3 aller Fälle ist das Großzehengrundgelenk betroffen. Die **Ablagerungen** können auch an den Sprunggelenken Schmerzen verursachen. Diese können sich auf benachbarte Gebiete ausdehnen. Begleitend treten Symptome wie allgemeines Krankheitsgefühl, Fieber, erhöhter Puls, Kopfschmerzen und Erbrechen auf.

Nach dem ersten akuten Gichtanfall können Wochen bis Jahre vergehen (symptomfreies Intervall), bis weitere **Komplikationen** auftreten. Zur **chronischen Gicht** kann es kommen, wenn die Krankheit unbehandelt bleibt. Hier treten die Schmerzattacken in immer kürzeren Zeitintervallen auf. Weiterhin kann es zu den unten beschriebenen Folgeerkrankungen kommen.

Häufigkeit

Die **Gicht** zählt zu den typischen **Wohlstandserkrankungen**. In Zeiten des Notstandes war die Gicht kaum anzutreffen, während die Anzahl der Erkrankungen seit dem 2. Weltkrieg stetig zunimmt. Heute weisen 5% aller Männer erhöhte Harnsäurewerte auf. Frauen sind weitaus weniger betroffen. Ihr Anteil steigt jedoch nach den Wechseljahren, was auf die hormonelle Umstellung zurückzuführen ist.

Krankheitsverlauf

Erhöhte Harnsäurewerte führen nicht zwangsläufig zur Gicht, sie stellen lediglich die biochemische Grundlage dar. Mit der Höhe der Harnsäurekonzentration steigt aber die Wahrscheinlichkeit eines Gichtanfalles. Der **Grenzwert** liegt bei 6,5 mg/dl Blut, da hier die Löslichkeitsgrenze der Harnsäure erreicht ist, d.h. bei Werten über 6,5 mg/dl kann es zu Harnsäureausfällungen in Form von Kristallen (Natriumurat) im Gewebe oder in Gelenken kommen. Dies führt zu den typischen **Symptomen** eines Gichtanfalles.

Ursachen

Allgemein

Die **Ursachen** erhöhter Harnsäurewerte sind abhängig vom jeweiligen Krankheitsbild der Hyperurikämie. Bei den **primären Hyperurikämien** handelt es sich um angeborene Stoffwechselerkrankungen, während sekundäre Formen als Folge anderer Krankheiten auftreten.

Primäre Hyperurikämie

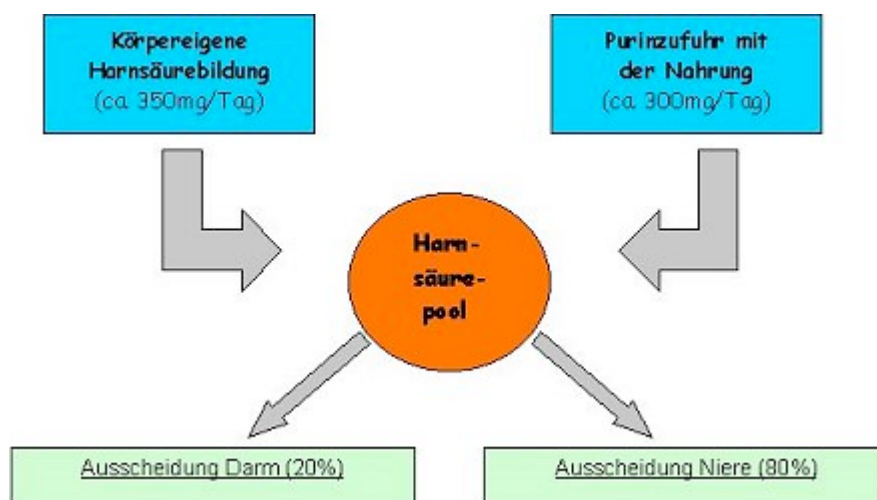
- Störung der Harnsäureausscheidung (bei 99%)
- vermehrte körpereigene Harnsäurebildung aufgrund von Enzymdefekten (bei 1%)

Sekundäre Hyperurikämie

- vermehrter Harnsäureanfall durch erhöhten Zellaufbau und Zellabbau (z.B. bei Blutkrankheiten)
- verminderte Harnsäureausscheidung (z.B. bei Nierenschäden)
- vermehrte Harnsäurebildung bei gleichzeitig vermindelter Harnsäureausscheidung (z.B. bei Glykogenspeicherkrankheit Typ I)

Harnsäurepool

Die Erhöhung der Harnsäurekonzentration kann zum einen durch eine **vermehrte Bildung** von **Harnsäure**, zum anderen durch eine **verminderte Harnsäureausscheidung** über die Niere hervorgerufen werden. Während beim Stoffwechselgesunden ein Gleichgewicht zwischen Harnsäurezufuhr und -ausscheidung besteht, ist dieses beim Gichtkranken gestört. Somit kommt es zu einer Vergrößerung des sogenannten Harnsäurepools (siehe Abbildung).



Folgeschäden

Im Stadium der **chronischen Gicht** kann es zu einer Vielzahl an **Folgeerkrankungen** kommen. Charakteristisch ist das Auftreten sogenannter **Gichtknoten** (Tophi), die Knochen und innere Organe betreffen können. Weiterhin kann es zur Ausbildung einer **Gichtniere** (Uratnephropathie) und Nierensteinen (Nephrolithiasis) kommen.

Therapieziele

Ziel der diätetischen Behandlung ist eine dauerhafte **Senkung des Harnsäurebestandes** auf etwa 5,5 mg/dl. Wenn bei Harnsäurewerten zwischen 8,5 und 9 mg/dl keine akuten Probleme auftreten, reichen diätetische Maßnahmen meist aus. Bei Konzentrationen über 9 mg/dl bzw. bei gleichzeitigem Auftreten von Komplikationen (Gichtanfälle, Nierensteine) ist eine zusätzliche medikamentöse Behandlung erforderlich.

Purine

Nahrungspurine werden im menschlichen Körper zu **Harnsäure** abgebaut. Deshalb ist bei entsprechender Veranlagung (Hyperurikämie) die Zufuhr von Harnsäure auf etwa 500 mg pro Tag zu reduzieren. Um diesen Wert nicht zu überschreiten, sollten höchstens einmal am Tag 150g Fleisch, Fisch oder Wurst verzehrt werden. **Innereien** enthalten den höchsten Harnsäuregehalt. Sie sind deshalb ganz zu meiden. Aber auch der Verzehr von harnsäurereichen pflanzlichen Nahrungsmitteln wie z.B. von Hülsenfrüchten, Kohl und Rosenkohl sollte eingeschränkt werden. Den **Harnsäuregehalt zahlreicher Lebensmittel** aus dem Bundeslebensmittelschlüssel finden Sie in der folgenden Liste:

Milch und Milchprodukte

Da ein hoher Eiweißgehalt von Lebensmittel meist auch mit einem hohen **Puringehalt** verbunden ist, sollte mit proteinreichen Lebensmitteln sparsam umgegangen werden.

Milch und Milchprodukte sowie Eier sind **purinfrei** bzw. sehr **purinarm**. Sie eignen sich besonders als Proteinquelle, da reines Eiweiß die Harnsäureausscheidung über die Niere fördert.

Alkohol

Häufiger Auslöser von Gichtanfällen ist der übermäßige **Konsum von Alkohol**. Der Harnsäurestoffwechsel wird dabei auf mehreren Wegen beeinflusst. Zum einen wird die Bildung von Milchsäure begünstigt, was zu einer Übersäuerung des Blutes (Hyperlaktazidämie) führt. Dies setzt die Löslichkeitsgrenze der Harnsäure herab, was die Auskristallisation von **Natriumurat** fördert.

Zum anderen hemmt Alkohol die Harnsäureausscheidung über die Niere und stimuliert durch den verstärkten Abbau sogenannter Adeninnukleotide in der Leber die endogene (körpereigene) Harnsäuresynthese.

Zu berücksichtigen ist ebenfalls der **Puringehalt** des **Bieres**. Ein halber Liter Bier enthält immerhin 170 mg Harnsäureäquivalent. Dadurch und durch die negativen Wirkungen des Alkohols erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines Gichtanfalles. Die Kombination von Alkoholkonsum und fettreicher Nahrung ist besonders ungünstig.

Fett

Eine hohe **Fettzufuhr** begünstigt die Entstehung sogenannter **Ketonkörper**, die die Ausscheidung der Harnsäure über die Niere hemmen. Die tägliche Aufnahme sollte 70g Fett nicht übersteigen. Das entspricht etwa 30% der Gesamtenergiezufuhr.

Die Art des Fettes ist in diesem Fall nicht von Bedeutung. Im Rahmen einer gesunden Ernährung empfiehlt es sich jedoch, den Anteil tierischer Fette zugunsten von pflanzlichen Ölen zu reduzieren.

Fasten

Beim totalen Fasten ("Nulldiät") kommt es zu einem starken Verlust von Körpersubstanz. Hierbei werden durch den Abbau von Körperfett ebenfalls **Ketonkörper** gebildet, die die Ausscheidung der Harnsäure über die Niere hemmen. Dadurch relativiert sich der positive Effekt der Gewichtsabnahme auf den Harnsäurepool. Es sollte eine langsame, aber stetige **Gewichtsreduktion** angestrebt werden, so dass das Auftreten von Ketonkörpern vermieden wird. Hierfür empfiehlt sich eine langfristige Ernährungsumstellung mit der damit verbundenen geringeren Fettzufuhr.

Zusammenfassung

1. Harnsäure-reduzierende Kost (<500mg Harnsäure/Tag)

- maximal einmal am Tag 150g Fleisch, Fisch oder Wurst (am Anfang ist es sinnvoll, die Portionen abzuwiegen, da man dazu neigt, die Portionsgröße zu unterschätzen!)
- auf Innereien verzichten
- purinreiche pflanzliche Lebensmittel wie z.B. Hülsenfrüchte, Kohl, Rosenkohl, Linsen, Erbsen, weiße Bohnen etc. meiden

2. Milch und Milchprodukte und Eier als bevorzugte Eiweißquelle
3. Alkoholkonsum einschränken (max. 1 Glas eines alkoholischen Getränkes pro Tag)
4. Normalisierung des Körpergewichtes
5. Ausreichende Flüssigkeitszufuhr (mind.2l)

Die beste Vorbeugung gegen Hyperurikämie und Gicht ist das Vermeiden von Exzessen, üppigen Feierlichkeiten und extremen Fastenkuren.

Quelle: Das Rationalisierungsschema 2004 des Bundesverbandes Deutscher Ernährungsmediziner

Medikamentöse Therapie

Indikation

Die hier angegebenen Dosierungen dienen lediglich der Orientierung. Sie sollten in jedem Fall mit uns oder Ihrem Apotheker besprochen werden!

Eine medikamentöse Behandlung ist dann notwendig, wenn die Diätvorschriften nicht eingehalten werden, die Harnsäurekonzentration über 9 mg/dl liegt oder bereits klinische **Komplikationen** wie **Gichtanfälle**, **Nierensteine** etc. vorliegen. Um den Harnsäurepool des Körpers zu verringern, stehen zwei Arten von Medikamenten zur Verfügung.

Urikosurika

Unter diesem Begriff versteht man Medikamente, die die **Harnsäureausscheidung fördern**. Es gibt zwei verschiedene Wirkstoffe: das **Probenecid** und das häufiger eingesetzte **Benzbromaron**. Beide hemmen die Rückresorption der Harnsäure in der Niere und vermindern so deren Konzentration im Blut. Die Neubildung von **Gichtknoten** (Tophi) wird verhindert, es kann sogar zu einem teilweisen Abbau kommen.

Dosierung:

Von Probenecid werden in der ersten Woche 500 mg gegeben, anschließend 1000 mg am Tag, bei Benzbromaron erhöht man von 50 mg auf 100 mg täglich.

Nebenwirkungen:

Es können unter Umständen Magen-Darm-Beschwerden auftreten, ferner wurden allergische Hautreaktionen beobachtet.

Urikostatika

Hierbei handelt es sich um Medikamente, die die **Harnsäuresynthese hemmen**. Das einzige Urikostatikum ist derzeit **Allopurinol**. Es hemmt ein Enzym (Xanthinoxidase) des Purinstoffwechsels, das die Bildung von Harnsäure katalysiert. Dadurch werden bestimmte Stoffwechselprodukte, die als Vorstufe bei der Bildung der Harnsäure beteiligt sind (Hypoxanthin, Xanthin), vermehrt mit dem Urin ausgeschieden, was zu einer Senkung des Harnsäurebestandes führt.

Dosierung:

täglich etwa 150-300 mg

Nebenwirkungen:

Als Nebenwirkungen werden Magen-Darm-Beschwerden sowie allergische Hautreaktionen beobachtet. In der Schwangerschaft sowie während des Stillens sollte Allopurinol nicht verschrieben werden.

Kombinationspräparate

Die Kombination von **Benzbromaron** und **Allopurinol** bietet keinen Vorteil, da Benzbromaron die Ausscheidung von Allopurinol (bzw. Oxipurinol) beschleunigt.

