

## Erklärung der Piktogramme

---

	Angststörung		Funktionsstörung der Schilddrüse
	Arteriosklerose		Gelenkschmerzen
	Asthma		Gicht
	Bakterielle Infektion		Herzerkrankungen
	Blutgerinnung		Juckreiz
	Bluthochdruck		Migräne
	Depression		Osteoporose
	Diabetes mellitus		Schlafstörung
	Entzündung		Schmerzen
	Epilepsie		Sodbrennen
	Erkrankungen des Gehirns, z. B. Alzheimer/Parkinson		Übelkeit
	Erkrankungen der Harnwege		Hormonelles System/ Geschlechtshormone
	Fieber		Wirkstoff aus der Gruppe der Glucocorticoide

# Allopurinol



**Präparate** Allopurinol HEXAL®, Allopurinol-ratiopharm®, Allopurinol STADA® und weitere Generika

## Patientengespräch

**Wirkung** Allopurinol vermindert die Harnsäurebildung im Körper. Dadurch sinkt der Harnsäurespiegel im Urin, wodurch der Bildung von Harnsteinen aus Harnsäure und Calciumoxalat entgegengewirkt wird. Außerdem werden die Harnsäurewerte in anderen Körperflüssigkeiten wie Blut und Gewebeflüssigkeit gesenkt und somit schmerzhafte Ablagerungen von Harnsäurekristallen in den Gelenken (Gicht) vermieden.

**Einnahme** 1× tgl. unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit nach einer Mahlzeit.

**UAW** Häufig M/D-Beschwerden, Hautreaktionen.

**Vorsicht:** In der Einstellungsphase sind Gichtanfälle möglich, da Harnsäureablagerungen aufgelöst werden.

Bei Hautreaktionen mit Hautjucken AM absetzen und Arzt aufsuchen: Gefahr von schweren generalisierten Hautreaktionen.

## Lebensführung

- Meiden von Alkohol, Innereien, Hülsenfrüchten und geräuchertem Fisch oder gebratenem Fleisch (d. h. max. 100–150 g Fleisch/Wurst/ Fisch pro Tag).
- Gewicht normalisieren und auf körperliche Bewegung achten.
- Viel trinken (bei Harnsäuresteinen: Ausscheidung von mind. 2 l Urin/d).

## ⊖ Hinterkopf

**Indikation** Gicht, erhöhte Harnsäurespiegel im Blut.

**Dosierung** 100–300 mg/tgl. (max. 800 mg/d), in der ärztlichen Therapie meist Dauermedikation.

**Interaktionen** **Vorsicht:** Unter gleichzeitiger Einnahme von ACE-Hemmern besteht ein erhöhtes Leukopenierisiko.

Verstärkte Blutungsneigung bei der Einnahme oraler Antikoagulanzen. Purinantagonisten (z. B. Azathioprin) werden verzögert abgebaut, wodurch das Intoxikationsrisiko steigt. Unter gleichzeitiger Therapie mit Ampicillin und Amoxicillin kommt es vermehrt zu Hautausschlägen.

**Verbesserung der Adhärenz** Kombinationspräparate für verbesserte Wirkung und vereinfachte Einnahme: mit 20 mg Benzbromaron (Allopurinol-ratiopharm® comp. 100 mg/20 mg Tbl.).

# Amlodipin



**Präparate** Norvasc®, Amlodipin-CT, Amlodipin-ratiopharm® und weitere Generika

## Patientengespräch

**Wirkung** Amlodipin führt zu einer Erschlaffung von Gefäßwänden, wodurch der Blutdruck gesenkt wird. Das Herz muss das Blut gegen einen geringeren Widerstand in den Kreislauf pumpen, was die Herzarbeit entlastet. Das Herz schlägt ruhiger.

**Einnahme** 1 × tgl. unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit unabhängig von einer Mahlzeit.

**UAW** Vor allem zu Therapiebeginn Hautrötung mit Wärmegefühl (Flush), Schläfrigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, vom Patienten selbst als ungewöhnlich wahrgenommene Herzaktionen, M/D-Beschwerden.

## Lebensführung

- Auf gesunde Ernährung achten und Übergewicht auf BMI < 25 reduzieren, Kochsalzkonsum (max. 5–6 g/d) und Alkoholkonsum (max. 20 g/d bei Männern und max. 10 g/d bei Frauen) einschränken.
- Regelmäßige Bewegung, z. B. moderates dynamisches Training für mind. 20 min an 5–7 d/Wo.
- Nicht rauchen.

## 🕒 Hinterkopf

**Indikation** Bluthochdruck und koronare Herzkrankheit (KHK); als Dihydropyridin vom Nifedipin-Typ einer der am häufigsten verordneten Calciumantagonisten.

**Dosierung** 5–10 mg tgl., regelmäßige Einnahme nötig.

**Interaktionen** **Vorsicht:** Als CYP3A4-Inhibitor WW mit anderen CYP3A4-Inhibitoren (z. B. Grapefruit(saft), Diltiazem) oder CYP3A4-Induktoren (z. B. Carbamazepin) möglich.

Verstärkte Wirkung von Simvastatin als CYP3A4-Substrat (erhöhtes Risiko einer Myopathie).

### Verbesserung der Adhärenz

- Kombinationspräparate für verbesserte Wirkung und vereinfachte Einnahme: u. a. mit Ramipril (Ramipril HEXAL® plus Amlodipin), Bisoprolol (Biramlo®), Valsartan u. HCT (Dafiro®, Exforge®) oder Olmesartan u. HCT (Sevikar®, Vocado®).
- Amlodipin ist als Mesilat- und Besilatsalz im Handel (die Wirkung ist gleichwertig, sie dürfen gegeneinander ausgetauscht werden).

# Amoxicillin



**Präparate** Infectomox®, Amoxicillin ARISTO®, Amoxicillin AL und weitere Generika

## Patientengespräch

**Wirkung** Das Breitbandpenicillin Amoxicillin zählt zu den Aminopenicillinen und tötet Bakterien ab, indem es den Aufbau der Bakterienzellwand hemmt. Dadurch wird die äußere Hülle der Bakterien geschwächt und kann platzen. Amoxicillin kann jedoch nur bei Bakterien eingreifen, bei denen die Hülle gerade entsteht oder umgebaut wird, also während dem Wachstum oder der Vermehrung durch Zellteilung.

**Einnahme** Regelmäßig möglichst alle 8 h unabhängig von den Mahlzeiten unzerkaut einnehmen, magenempfindliche Patienten können Amoxicillin während einer Mahlzeit einnehmen; Anwendungsdauer 7–10 d, mind. jedoch 2–3 d über das Abklingen der Krankheitssymptome hinaus.

**UAW** Sehr häufig M/D-Beschwerden.

**Vorsicht:** Bei langanhaltenden, schweren Durchfällen Arzt aufsuchen: Gefahr einer pseudomembranösen Kolitis.

Allergische Reaktionen (Exanthem bis Schock) können sofort bei Therapiebeginn und innerhalb von Tagen bis Wochen während oder nach der Therapie auftreten. Bei ersten Anzeichen (meist Hautrötung und Nesselausschlag gefolgt von Fieber und Atemnot) Therapie unterbrechen und sofort Arzt aufsuchen.

## **Lebensführung**

Während der Therapie sollte sich der Patient schonen, keinen Sport treiben, viel trinken, ausreichend schlafen und auf eine gesunde Ernährung achten.

## Hinterkopf

**Indikation** Infektionen im HNO-Bereich, im Bereich der Niere, Galle und Gallenwege, der Haut und Weichteile.

**Dosierung** Erw. und Kinder > 12J: 1500–3000 mg tgl. aufgeteilt in 2–4 ED für 7–10 d, Kinder: nach KG und Schweregrad der Infektion aufgeteilt in 2–4 ED für 7–10 d.

WS ist in Form von Tbl., Brausetbl. und Saft im Handel erhältlich.

**Interaktionen** **Vorsicht:** Orale Kontrazeptiva werden in ihrer Wirkung abgeschwächt. Tetracycline, Makrolid-Antibiotika und Sulfonamide werden in ihrer Wirkung verstärkt ebenso wie Digoxin und orale Antikoagulanzen. Bei Komb. mit Allopurinol können verstärkt Hautreaktionen auftreten. Diuretika schwächen die Wirkung von Amoxicillin ab.

### **Verbesserung der Adhärenz**

- Kombinationspräparate für verbesserte Wirkung und vereinfachte Einnahme: mit Clavulansäure (Augmentan®, Amoxi Clavulan STADA®). Clavulansäure hemmt die bakteriellen Betalaktamasen (bakterielle Enzyme, die in der Lage sind, Amoxicillin unwirksam zu machen) und stellt die antibiotische Aktivität von Amoxicillin wieder her,
- mit Clarithromycin und Pantoprazol (Zacpac®) oder Clarithromycin und Omeprazol (Omep® Plus Amoxicillin Plus Clarithromycin) als Tripel-Therapie zur Eradikation des *Helicobacter pylori*.
- Hinweis für den Patienten:  
Der WS besitzt einen spezifischen Eigengeruch.

# Apixaban



**Präparate** Eliquis®

## Patientengespräch

**Wirkung** Apixaban ist ein Arzneistoff zur Hemmung der Blutgerinnung. Der Wirkstoff hemmt den Blutgerinnungsfaktor Xa und unterbricht die Gerinnungskaskade, wobei sowohl die Bildung von Thrombin, einem Enzym, das bei der Blutgerinnung eine wichtige Rolle spielt, als auch die Entstehung von Blutgerinnseln gehemmt wird.

**Einnahme** 2 × tgl. regelmäßig und konsequent einnehmen. Tbl. können auch zerstoßen und in Wasser/Apfelsaft gelöst oder mit Apfelmus gemischt und dann sofort eingenommen werden.

**UAW** Häufig Blutungen/Hämatome, Übelkeit, Anämie und Kontusion (Prellung).

**Vorsicht:** Bei Blutungen umgehend Arzt informieren. Absetzen von Apixaban 48 Std. vor chirurgischen Eingriffen.

## **Lebensführung**

- Antikoagulanzen-Ausweis mitführen und anstehende Operationen, Zahnarztbesuche und andere ärztliche Maßnahmen vorher besprechen.

## Hinterkopf

**Indikation** NOAK (nicht-Vitamin-K-antagonistisches orales Antikoagulans) zur

- Prophylaxe venöser Thromboembolien (VTE) bei erwachsenen Patienten nach elektiven Hüft- oder Kniegelenkersatzoperationen.
- Prophylaxe von Schlaganfällen und systemischen Embolien bei erwachsenen Patienten mit nicht-valvulärem Vorhofflimmern (NVAf) und einem oder mehreren Risikofaktoren, wie Schlaganfall oder TIA

(transitorische ischämische Attacke) in der Anamnese, Alter  $\geq 75$  Jahren, Hypertonie, Diabetes mellitus und symptomatische Herzinsuffizienz (NYHA Klasse  $\geq$  II).

- Behandlung von tiefen Venenthrombosen (TVT) und Lungenembolien (LE).
- Prophylaxe von rezidivierenden TVT und LE bei Erwachsenen.

**Dosierung** Prophylaxe venöser Thromboembolien nach elektiven Hüft- o. Kniegelenkersatzoperationen: 2  $\times$  tgl. 2,5 mg; Prophylaxe von Schlaganfällen und system. Embolien bei Vorhofflimmern: 2  $\times$  tgl. 5 mg; Prophylaxe von rezidivierenden tiefen Venenthrombosen und Lungenembolien: initial 2  $\times$  tgl. 5 mg o. mit einem anderen Antikoagulans für 6 Monate, danach 2  $\times$  tgl. 2,5 mg Apixaban; Therapie einer akuten tiefen Venenthrombose und Lungenembolie: initial 2  $\times$  tgl. 10 mg für 7 d, dann 2  $\times$  tgl. 5 mg.

**Vorsicht:** Dosisanpassungen im höheren Alter und bei KG  $< 60$  kg.

**Interaktionen** **Vorsicht:** CYP3A4-Inhibitoren und P-Glykoprotein-Inhibitoren wie Naproxen und Chinidin steigern die Apixaban-Wirkung, CYP3A4-Induktoren und P-Glykoprotein-Induktoren schwächen die Apixaban-Wirkung ab. Andere Antikoagulanzen sind kontraindiziert. NSAID, TAH (Thrombozytenaggregationshemmer), Thrombolytika, Dextrane und Sulfinpyrazon erhöhen das Blutungsrisiko.

**Sonstiges** **Vorsicht:** Da Apixaban noch relativ neu auf dem Markt ist und ein signifikantes Risiko für schwere Blutungsereignisse besteht, unterliegt es einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden.

Hilfreich für die praktische Anwendung sind die für jedes NOAK mit dem BfArM abgestimmten Schulungsmaterialien, erkennbar an der „Blauen Hand“. Hier finden Ärzte, Apotheker und die Patienten Informationen zur korrekten Umstellung von oder auf VKA (Vitamin K-Antagonisten), zum Vorgehen bei elektiven und bei Notfall-Eingriffen sowie bei Überdosierung und Blutungen.

# Etoricoxib



**Präparate** Arcoxia®, Etoriax®, Etoricoxib beta und weitere Generika

## Patientengespräch

**Wirkung** Etoricoxib ist ein nichtsteroidales Antiphlogistikum (NSAID) und gehört zu den Coxiben. Es hemmt nur die Cyclooxygenase-2 (COX-2) und im Vergleich zu den anderen NSAID nicht auch die Cyclooxygenase-1 (COX-1). Durch die Hemmung der COX-2 wird die Synthese von Prostaglandinen gehemmt. Diese Hormone sind an der Entstehung von Entzündungen und bei der Schmerzvermittlung entscheidend beteiligt. Etoricoxib wirkt analgetisch, antipyretisch und antiphlogistisch. Die COX-1-vermittelte protektive Wirkung auf die Magenschleimhaut und die COX-1-abhängige Thrombozytenfunktion bleiben erhalten.

**Einnahme** 1 × tgl. unabhängig von einer Mahlzeit; rascherer Wirkeintritt bei nüchterner Einnahme.

**UAW** Schwäche und Müdigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, grippeartige Erkrankung, M/D-Beschwerden, Schwellungen der Beine und/oder Füße aufgrund von Wassereinlagerungen (Ödeme), erhöhter Blutdruck, Herzklopfen und Einblutungen in die Haut.

### **Lebensführung**

Bei akuten Verletzungen betroffenen Körperteil ruhigstellen. Bei Arthrosen oder chronischen Rückenschmerzen Bewegungstherapie und Physiotherapie anwenden.

## Hinterkopf

**Indikation** Reizzustände degenerativer und entzündlicher Gelenkerkrankungen (Arthrose und rheumatoide Arthritis), Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew) sowie Schmerzen und Entzündungszeichen bei akuter Gichtarthritis, Kurzzeitbehandlung mäßig starker Schmerzen nach Zahn-OPs.

**Dosierung** Erw. und Jugendliche > 16J: 1 × tgl. 30–120 mg.

**Vorsicht:** Etoricoxib sollte in der niedrigsten wirksamen Dosis über einen möglichst kurzen Zeitraum angewendet werden, da das kardiovaskuläre Risiko einer Therapie mit Etoricoxib mit Dosis und Behandlungsdauer ansteigen kann.

**Interaktionen Vorsicht:** Etoricoxib verlängert die INR-Zeit von oralen Antikoagulanzen wie Warfarin. Etoricoxib kann die Wirkung von Diuretika, ACE-Hemmern und Angiotensin-II-Rezeptorantagonisten verringern. Die gleichzeitige Anwendung von ASS (niedrig dosiert) kann vermehrt zu gastrointestinalen Ulzera oder anderen Komplikationen führen. Die Komb. mit ASS in höheren Dosen wird nicht empfohlen. Etoricoxib kann die nephrotoxischen Wirkungen von Ciclosporin und Tacrolimus verstärken. Es erhöht die Wirkung von Lithium. Es kann die Toxizität von Methotrexat (MTX) verstärken. Es kann bei gleichzeitiger Anwendung mit oralen Kontrazeptiva zu einem Anstieg der Ethinylestradiol-Exposition und dadurch zu einer erhöhten Häufigkeit der spezifischen UAW der oralen Kontrazeptiva führen. Rifampicin schwächt die Wirkung von Etoricoxib ab.

# Fosfomycin



**Präparate** Monuril®, Fosfomycin ARISTO®, Fosfomycin Eberth und weitere Generika

## Patientengespräch

**Wirkung** Fosfomycin gehört zu den Antibiotika und tötet Bakterien ab, indem es den Aufbau der Bakterienzellwand hemmt. Die Bakterien können sich dann nicht mehr vermehren, weil sie nicht mehr in der Lage sind, eine Zellwand aufzubauen. Fosfomycin wirkt so gegen Staphylokokken, Streptokokken, Escherichia coli, Enterobacter, Proteus, Pseudomonas aeruginosa und weitere Bakterien.

**Einnahme** Das Granulat wird als einmalige Einzeldosis angewendet. Granulat in einem Glas Wasser (100–200 ml) auflösen und sofort austrinken.  
**Vorsicht:** Arzneimittel 2 Std. vor bzw. 2–3 Std. nach einer Mahlzeit einnehmen, da Nahrungsmittel die Aufnahme von Fosfomycin stören.

**UAW** Häufig Kopfschmerzen und Schwindel, M/D-Beschwerden und Vulvovaginitis (Entzündung der Scheide).  
**Vorsicht:** Bei langanhaltenden schweren Durchfällen Arzt aufsuchen: Gefahr einer pseudomembranösen Kolitis.

## Lebensführung

- Einige Ärzte empfehlen die abendliche Einnahme direkt vor dem Schlafengehen (Wunsch nach einer längeren Verweildauer des Wirkstoffs am Wirkort). Selbst mit Harnwegsinfektionen gehen Patientinnen nachts weniger häufig zur Toilette als tagsüber.
- Bei Harnwegsinfektionen ausreichend trinken (mind. zwei Liter täglich).
- Die Blase sollte regelmäßig und vollständig entleert werden.
- Direkt nach dem Geschlechtsverkehr auf die Toilette gehen und Wasser lassen, da dadurch die Wahrscheinlichkeit einer Infektion gesenkt wird.

- Keine übertriebene Genitalhygiene durchführen, da diese das mikrobielle Gleichgewicht im Vaginalbereich stört und aufsteigende Harnwegsinfekte begünstigt.

## Hinterkopf

**Indikation** Unkomplizierte Harnwegsinfektion bei Frauen und Mädchen > 12 Jahre.

**Dosierung** 1 × 3 g als Einzeldosis bei KG > 50 kg.

**Interaktionen** **Vorsicht:** Metoclopramid (Fosfomycin-Konzentration in Serum und Urin sinkt, 2–3 Std. Abstand halten); andere Arzneimittel, die die gastrointestinale Motilität senken (ähnliche Effekte möglich).

### Sonstiges

- Das Fosfomycin-Granulat liegt als Salz mit Trometamol in einer gut löslichen Granulatform vor und sorgt wegen der Einmalgabe für eine gute Adhärenz.
- Fosfomycin ist gut gewebeängig und penetriert insbes. auch Knochen. Daher kommt Fosfomycin-Natrium als Reserveantibiotikum auch parenteral bei schweren Infektionen wie Sepsis oder Osteomyelitis zum Einsatz (Infectofos® Pulver zur Herst. einer Infusionslösung).