

Medikamente

Ciprofloxacin

Synonym:

1 -Cyclopropyl-6-fluor-1 ,4-dihydro-4-oxo-7-(1 -piperazinyl)-3-chinolin-carbonsäure

Handelspräparate:

Alcon:

Ciloxan Augentropfen

Bayer Vital:

Ciprobay 100/200/400 Infusionslösung

Ciprobay 250/500/750 Filmtabletten

Ciprobay Uro Filmtabletten

Vorkommen im Trinkwasser:

Über den Urin der Anwender gelangen alljährlich große Mengen der Reinsubstanz über das Abwasser in das Grundwasser und von dort in manches Trinkwasser.

Indikation:

Infektionen der Atemwege (auch bei Problemkeimen, wie z.B. Klebsiella, Enterobacter, Proteus, Pseudomonas, Legionella, Staphylococcus, E. coli; nicht Mittel der ersten Wahl für ambulante Behandlung von Pneumokokken-Pneumonien), des Mittelohrs, der Nasennebenhöhlen (nicht bei akuter Angina tonsillaris), der Augen, der Nieren und der ableitenden Harnwege, der Geschlechtsorgane (einschließlich Adnexitis, Gonorrhö, Prostatitis), des Bauchraumes (z. B. Infektionen des Magen-Darm-Traktes, der Gallenwege, Peritonitis), der Haut und des Weichteilgewebes, der Knochen und Gelenke, ferner bei Sepsis, Infektionen oder drohender Infektionsgefahr (Prophylaxe) bei Patienten mit geschwächter körpereigener Abwehr und zur selektiven Darmdekontamination bei immunsuppressiv behandelten Patienten.

Kontraindikation:

Zerebrale Anfallsleiden, Kinder und Jugendliche < 18 Jahre, Schwangerschaft, Stillzeit.

Therapie:

Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

Bei übermäßiger oraler Einnahme ist ggf. eine Magenspülung unter Zusatz von Aktivkohle bzw. symptomatische Behandlung angezeigt.

Hämodialyse oder Peritonealdialyse sind nicht wirksam.

Toxizität:

Die akute Toxizität von Ciprofloxacin kann nach oraler Verabreichung als sehr gering eingestuft werden. Nach i.v. Infusion betrug die LD50 je nach Tierspezies 125-290 mg/kg.

Embryotoxizität/Teratogenität:

Ausreichende Erfahrungen über die Anwendung beim Menschen liegen nicht vor. Der Tierversuch erbrachte keine Hinweise auf embryotoxische/teratogene Wirkungen. Im Tierversuch Schädigung des Gelenkknorpels in der Wachstumsphase.

Nebenwirkungen:

Photosensibilisierung (z.B. bullöse Exantheme an den belichteten Stellen), Exantheme, Hautausschlag, Juckreiz, Nesselsucht, anaphylaktische Reaktionen, Erythema multiforme, Stevens-Johnson-Syndrom, toxische epidermale Nekrolyse (selten), Muskelschwäche, muskuläre Koordinationsstörungen, Muskel-

schmerzen, Gelenksbeschwerden, Sehnenscheidenentzündung, Sehnenbeschwerden, Parästhesien, Schwellung von Armen und Beinen, zentralnervöse Störungen wie Schwindel, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Erregungszustände (bis zu Halluzinationen), Depressionen (selten); Verwirrheitszustände, akute Angstzustände, psychotische Symptome, zerebrale Krampfanfälle (Einzelfälle), Sehstörungen, Hörstörungen, Ohrensausen, Gleichgewichtsstörungen, Geschmacks- und Geruchsstörungen, gastrointestinale Störungen (Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und selten Durchfälle), Verstopfung, cholestatische Gelbsucht, Beeinflussung der Leberfunktion (Erhöhung v. SGOT, SGPT, AP), Hepatitis, Hyperglykämie, Tachykardie, Blutdruckabfall, Angioödem, Kreislaufkollaps, Herzklopfen, allergische Vaskulitis, Ödeme, i.v.: Phlebitis, Anämie, Leukozytopenie, Agranulozytose, Eosinophilie, Pneumonitis, tubuläre Nierenschädigung, interstitielle Nephritis.

Überempfindlichkeitsreaktionen wie Hautausschlag, Juckreiz, Nesselsucht, Eosinophilie, Ödeme, Kreislaufkollaps, Atemnot und Bewußtlosigkeit (gelegentlich); anaphylaktische Reaktionen, Erythema multiforme, Stevens-Johnson-Syndrom oder toxische epidermale Nekrolyse (selten); allergische Vaskulitis
Überempfindlichkeitsreaktionen wie Hautreaktionen, Arzneimittelfieber, Quincke-Ödem, interstitielle Nephritis, Pneumonitis, Hepatitis

Superinfektion durch Bakterien bzw. Sproßpilze, z.B. Mundsoor, Vulvovaginitis (bei langfristiger oder wiederholter Anwendung)

In den Fachinformationen zu Ciprofloxacin und Ofloxacin ist unter der Rubrik »Nebenwirkungen« aufgeführt, daß psychotische Reaktionen bis hin zu Selbstgefährdung auftreten können. Dennoch scheinen diese Nebenwirkungen nicht ausreichend bekannt zu sein.

Psychotische Symptome wie Erregheitszustände unter Gyrasehemmern können bei Schwerkranken als organisch bedingtes Delir oder Durchgangssyndrom fehlgedeutet werden.

Ältere Patienten mit einer zerebrovaskulären Insuffizienz gehören diesbezüglich zu einer besonders zu überwachenden Risikogruppe.

Wegen dieser seltenen, aber schwerwiegenden UAW sollte der Arzt dem Patienten, dem er einen Gyrasehemmer verordnet hat, wie auch seine Angehörigen auf das mögliche Auftreten derartiger Nebenwirkungen aufmerksam machen und Patient wie Angehörige auffordern, Verhaltensänderungen sorgfältig zu beobachten und mitzuteilen.

Falls psychische Störungen auftreten, ist das Fluor-Chinolon sofort abzusetzen, der Einsatz anderer Chinolone zu vermeiden und gegebenenfalls nervenärztlicher Rat in Anspruch zu nehmen.

Zum Nebenwirkungsprofil der Fluorochinolone gehören Tendopathien, die zu mehr oder weniger ausgeprägten Funktionseinschränkungen des Bewegungsapparates führen können. In Tierversuchen wurde nachgewiesen, daß durch Fluorochinolone Gelenkknorpelschädigungen verursacht werden können, und es ist danach nicht völlig unwahrscheinlich, daß entsprechende Schädigungen auch beim Menschen auftreten können. Aus diesem Grunde ist die Anwendung von Fluorochinolonen in der Schwangerschaft und in der Stillzeit sowie bei Kindern und Jugendlichen in der Wachstumsphase kontraindiziert.

Aus der Literatur und aus den hier vorliegenden Fällen über berichtete Arzneimittelnebenwirkungs-Verdachtsfälle geht hervor, daß in Einzelfällen auch Achillessehnenrupturen im Zusammenhang mit der Anwendung von Fluorochinolonen eintreten (PERROT et al. 1991, RIBARD u. KAHN 1988). Bei einem Teil dieser Patienten war zusätzlich über eine längerdauernde Glukokortikoid-Behandlung berichtet worden, ohne daß während dieses Zeitraums Tendopathien beobachtet wurden. Tritt eine Achillessehnenruptur während einer Anwendung von Fluorochinolonen und Glukokortikoiden auf, ist die Beurteilung der Kausalität wesentlich erschwert, da dies auch als mögliches Risiko einer Glukokortikoidanwendung gilt (DUKES 1985).

Sehnen verfügen als Teil des straffen Bindegewebes über eine geringe Stoffwechselaktivität. Bei einer Behandlung mit Fluorochinolonen treten im Bindegewebe relativ hohe Wirkstoffkonzentrationen auf. Als mögliche Ursache für das Auftreten von Tendopathien und Rupturen wird eine dosisabhängige Hemmung der Replikation mitochondrialer DNS, die strukturell der bakteriellen DNS gleicht, angenommen. Die dadurch reduzierte Energieversorgung könnte zu den Degenerationserscheinungen mit den beschriebenen Folgen führen (STAHLMANN 1991).

Medikamente

Therapie:

Bei Überdosierung Kohle-Pulvis (10 g) schlucken lassen. Nur in Extremfällen Magenspülung, Kohle, stationäre Verlaufsbeobachtung.

Ein spezielles Anlidot ist nicht bekannt. Zusätzlich sind Hämo- oder Peritonealdialyse möglich.

Literatur:

PERROT, S., et al.: Presse Medicale 20 (1991) 1234.

RIBARD, P., KAHN, M.F.: Balliere's Clinical Rheumatology 5 (1988) 175.

DUKES, M.N.G. (Hrsg.): SEDA 9 (1985) 330.

STAHLMANN, R.: Infection 19, Suppl. 1 (1991) 38.