

Enalapril

Synonym:

1-[N-[(S)-1-Ethoxycarbonyl-3-phenylpropyl]-L-ala (Angiotensin-II-Converting-Enzym-Hemmer)

Handelspräparate:

Berlin-Chemie:

Benalapril

Boehringer Ingelheim:

Pres

MSD:

Xanef/ Cor

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.

Wirkungscharakter:

Antihypertonikum

Indikationen:

Hypertonie, Herzinsuffizienz (zusätzlich zu Diuretika und insbes. bei schwerer Herzinsuffizienz auch zu Digitalis)

Kontraindikationen:

Angioödem (auch in der Anamnese), Nierenarterienstenose (beidseitig oder einseitig bei einer Einzelniere), Zustand nach Nierentransplantation, hämodynamisch relevante Aorten- oder Mitralklappenstenose, hypertrophe Kardiomyopathie, primärer Hyperaldosteronismus, Kinder (mangels Therapieerfahrung), Schwangerschaft, Stillzeit

Cave: Akute Gefahr lebensbedrohlicher anaphylaktischer Reaktionen bei:

gleichzeitiger Gabe von ACE-Hemmern im Rahmen einer Dialyse oder Hämofiltration mit Polyacrylnitril-methyl-sulfonat-high-flux-Membranen (z.B. „AN 69“)

gleichzeitiger Gabe von ACE-Hemmern während einer LDL-Apherese mit Dextransulfat

gleichzeitiger Gabe von ACE-Hemmern während einer Desensibilisierungstherapie mit Insektengiften.

Toxizität:

Nebenwirkungen:

Haut:	Hautreaktionen wie Exantheme, Urtikaria, Pruritus, angioneurotisches Ödem, schwerwiegende Hautreaktionen (z.B. Erythema multiforme), psoriasiforme Exantheme, Photosensibilität, Haarausfall, Onycholyse
Muskel und Skelett:	Myalgien, Arthralgien/Arthritis
Nervensystem und Psyche:	Schwindel, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Benommenheit, zentralnervöse Störungen (z.B. Schlafstörungen, depressive Verstimmungen, Verwirrtheit), Parästhesien
Augen:	Sehstörungen
Ohren:	Ohrensausen, Gleichgewichtsstörungen
Geschmack:	Geschmacksstörungen, vorübergehender Geschmacksverlust
Gastrointestinaltrakt:	Mundtrockenheit, Glossitis, gastrointestinale Störungen, Pankreatitis, Ileus
Leber, Galle:	Leberfunktionsstörungen (Hepatitis), cholestatischer Ikterus fortschreitend bis zur hepatischen Nekrose, manchmal mit letalem Ausgang

Elektrolyte:	Elektrolytstörungen (z.B. Hyperkaliämie, Hyponatriämie)
Herz, Kreislauf:	Starker Blutdruckabfall bes. zu Therapiebeginn sowie bei Patienten mit Symptomen wie Schwindel, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Sehstörungen, selten Synkope, Einzelfälle von Tachykardie, Palpitationen, Herzrhythmusstörungen, Angina pectoris, Herzinfarkt, transitorischen ischämischen Attacken, zerebralem Insult
Gefäße:	Verstärkung einer Raynaud-Symptomatik, Vaskulitiden
Atemwege:	Bronchitis, trockener Reizhusten, Atemnot, Sinusitis, Rhinitis, Bronchospasmen, allergische Alveolitis (eosinophile Pneumonie), Kehlkopf-, Rachen- u. Zungenschwellung
Blut:	Blutbildveränderungen: z.B. Thrombopenie, Leukopenie, Agämie, Agranulozytose, Panzytopenie, Leukozytose, Eosinophilie
Urogenitaltrakt:	Impotenz (gelegentlich), Gynäkomastie, funktionelle Nierenfunktionsstörungen oder Verschlechterung einer Nierenfunktionsstörung (gelegentlich), in Einzelfällen bis zum akuten Nierenversagen; Proteinurie
Immunsystem:	Überempfindlichkeitsreaktionen (z.B. Hautreaktionen wie Exanthem, Urtikaria, Pruritus, angioneurotisches Ödem, schwerwiegende Hautreaktionen wie Erythema multiforme, Fieber, Myalgien, Arthralgien/Arthritis, Vaskulitiden, Eosinophilie, Leukozytose, erhöhte ANA-Titer

Symptome:

schwere Hypotonie, Bradykardie, Kreislaufschock, Elektrolytstörungen, Nierenversagen

Therapie:

Bei Überdosierung sofort Kohle-Pulvis, Klinikeinweisung unter Monitorkontrolle, Magenspülung, Kohle, Monitorkontrolle, Plasmaexpander.

Bei lebensbedrohlichem angioneurotischem Ödem mit Zungen-, Glottis- oder Kehlkopfbeteiligung empfiehlt sich die sofortige subkutane Gabe von 0,3–0,5 mg Epinephrin bzw. langsame intravenöse Gabe von 0,1 mg Epinephrin (Verdünnungsanweisung beachten!) unter EKG- und Blutdruckkontrolle; anschließend systemische Glucocorticoidgabe.

Ferner wird die intravenöse Gabe von Antihistaminika und H₂-Rezeptorantagonisten empfohlen.

Zusätzl. zur Epinephrin-Anwendung kann bei bekanntem C₁-Inaktivator-Mangel die Gabe von C₁-Inaktivator erwogen werden.

Bei Intoxikation sollten sich die Therapiemaßnahmen nach Art und Zeitpunkt der Verabreichung sowie nach Art und Schwere der Symptome richten. Allgem. Maßnahmen zur Elimination, wie Magenspülung, Verabreichung von Adsorbentien und Natriumsulfat (innerhalb von 30 Min. nach der Einnahme), müssen unter intensivmedizinischer Überwachung der vitalen Funktionen erfolgen.

ACE-Hemmer sind in unterschiedlichem Ausmaß dialysierbar. Bei Hypotonie sollte Kochsalz- und Volumensubstitution erfolgen; bei Nichtansprechen sind zusätzliche Katecholamine intravenös zu geben. Eine Therapie mit Angiotensin II kann erwogen werden.

Bei therapierefraktärer Bradykardie sollte eine Schrittmachtherapie durchgeführt werden. Elektrolyt- und Kreatininkonzentration im Serum sind ständig zu überwachen.

Ephedrin

Synonym:

(1R,2S)-2-Methylamino-1-phenylpropanol

Handelspräparate:

Südmedica:

Antiföhnon-N

Hobein:

Asthma 6-N-flüssig

Bolder:

Ephepect Pastillen

Klein:

Equisil Saft

Roland:

Felsol Neo Pulver

Michallik:

Fomagrippin N Dragees

Hevert:

Hevertopect Saft

Pulmocordio/ forte Saft

Medice:

Medigel Gel

Schwabe/Spitzner:

Perdiphen Dragees

Repha:

Stipo Nasenspray

Artesan:

Vencipon N Dragees

WickPharma:

Wick MediNait

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.

Wirkungscharakter:

indirektes Sympathomimetikum

Indikationen:

klimabedingte Kreislaufbelastungen, Bronchitis, Emphysem

Kontraindikationen:

Hypertonie, Tyreotoxikose, Phäochromozytom, Engwinkelglaukom, Blasenentleerungsstörungen mit Restharnbildung

Toxizität:

Nebenwirkungen:

Muskel und Skelett:

Muskeltremor

Nervensystem:

Zentrale Erregung

Herz:	Herzklopfen, ventrikuläre Rhythmusstörungen
Urogenitaltrakt:	Miktionsbeschwerden

Symptome:

Unruhe, Angstgefühl, zentrale Erregung, psychische Alterationen, Tremor der Hände, zentrale und myogene Tachykardie, Blutdruckanstieg, Extrasystolie, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Fieber, illusionäre Verkennungen, optische und akustische Halluzinationen, Krämpfe, Hyperthermie, Herz- und Kreislaufkollaps, Atemlähmung

Therapie:

Bei Überdosierung sofort Kohle-Pulvis (10 g) schlucken, beobachten.

In Extremfällen Magenspülung, Kohle, Monitorkontrolle. Unter Umständen auch forcierte Diurese. Atem- und Kreislaufhilfe, 10-20 mg Diazepam i.v., eventuell Wiederholung nach 10 Minuten. Gleichzeitig α -Rezeptoren-Blocker wie Tolazolin oder Glyceroltrinitrat. Zur Therapie der Weckamin-Paranoia Neuroleptika wie z.B. Fluspirilen (Imap®) 1 Amp. i.m.