

Imipenem monohydrate Imipenem monohydrát

(I 018)

(Imipenemum monohydricum)

Koncentrace přípravku: 10,0% ve vazelině

Synonyma

(5R,6S)-6-[(1R)-1-Hydroxyethyl]-3-[[2-[(iminomethyl)amino]ethyl]thio]-7-oxo-1-azabicyclo[3.2.0]hept-2-ene-2-carboxylic acid monohydrate N-form-imidoylthienamycin monohydrate Imipemide
Primaxin monohydrate Tienam monohydrate

Je používán i ve směsných antibiotikách pod názvy:

Cilastatina Primaxim Tenacid Tienam Zienam

Vlastnosti

Polosyntetické β -laktámové antibiotikum (US patent č. 4194047). Jedná se o prvního klinicky dostupného zástupce tzv. karbapenemových antibiotik působících proti širokému spektru G- i G+ aerobních a anaerobních bakterií produkujících enzym β -laktamázu. Antibiotikum je k tomuto enzymu zcela rezistentní.

Imipenem monohydrát je bílá až béžová, nehydroskopická, krystalická látka a používá se k přípravě intravenózního roztoku. Je indikován u závažných infekcí u dospělých a dětí ve věku 1 rok a starších. Mezi indikace patří např. léčba dolních cest dýchacích, močových cest, břišních a gynekologických infekcí, infekcí kostí, kloubů a kůže, endokarditidy, septikemie aj. Citlivé jsou zvláště bakterie jako *Haemophilus*, *Enterobacterie*, mnoho kmenů *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacteroides sp.* a další.

Chemické vlastnosti

CAS-No : 74431-23-5

Mol. hmotnost: 317,36 g/mol

EC: 264-734-5

Vzorec: $C_{12}H_{17}N_3O_4S \cdot H_2O$

Rozpustnost: Rozpustný ve vodě, DMSO, alkoholu a metanolu.

Výskyt

V lékárnách. Používá se k intravenózní léčbě závažných infekcí způsobených bakteriemi produkujícími enzym β -laktamázu, protože toto širokospektré, karbapenemové antibiotikum je k tomuto enzymu rezistentní.

Literatura

Saxon A., Adelman D.C., Patel A., Hajdu R., Calandra G.B. Imipenem cross-reactivity with penicillin in humans. *J. Allergy Clin. Immunol.* 82, 1988, str. 213-217.

Christopher W. J. and Gurk-Turner Ch. Cross-reactivity of β -lactam antibiotics. *Proc. Baylor Univ. Med. Center*, 14, 2001, str. 106-107.

Lakhal K., Lortat-Jacob B., Neukirch C., Pajot O., Wolff M. Safe use of meropenem in a patient with a possible nonimmediate allergy to imipenem. *Pharmacotherapy* 27, 2007, str. 1334-1338.

Schiavino D., Nucera E., Lombardo C., Decinti M., Pascolini L., Altomonte G., Buonomo A. and Patriarca G. Cross-reactivity and tolerability of imipenem in patients with delayed-type, cell-mediated hypersensitivity to β -lactams. *Allergy* 64, 2009, str. 1644-1648.