

Metaraminol

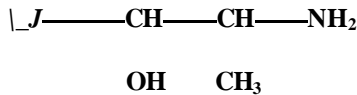
Synonyma:

Hydroxynorephedrin; 2-Amino-1-(m-hydroxyphenyl)-propan-1-ol; L-1-(3-hydroxyphenyl)-2-amino-propan-1-ol;

Chemische Formel:

$C_9H_{13}NO_2$

OH



Beschaffenheit:

Fast geruchloses, weißes, kristallines Pulver mit bitterem Geschmack; meist als Metaraminol-tartrat im Handel (9,5 mg Metaraminol-tartrat entsprechen 5 mg Metaraminol); löslich in Wasser 1:3, in Alkohol 1:100, unlöslich in Chloroform und Ether; 5 %ige wäßrige Lösung hat pH von 3,2-3,5; 5,17 %ige Lösung ist isoosmolar mit Serum; SP = 174-178° C; luftdicht aufbewahren!

Verwendung:

Adjuvans bei akutem Blutdruckabfall und Schock, Endotoxinschock, Hirnschädigung, akute Hypotonie bei Spinalanästhesie, zur Operationsvorbereitung.

Kontraindikation: Thyreotoxikose, Phäochromozytom, Engwinkelglaukom, Prostataadenom; Vorsicht bei schweren organischen Herz- und Gefäßveränderungen, Rhythmusstörungen, Diabetes mellitus, Leberzirrhose, Malariaanamnese; nicht gleichzeitig mit MAO-Hemmern geben!

Vorkommen:

Dosierung: 2—10 mg s.c. oder i.m. bei Hypotonie vor Operationen oder Spinalanästhesie; 15-100 mg auf 500 ml 5 %ige Dextran- oder NaCl-Infusion zur Blutdruckstabilisierung; 0,5—5 mg i.v. bei Notfällen; bei Kindern 100 ug/kg KG s.c. oder i.m.; 400 ug/kg KG pro 500 ml Infusion; 10 ug/kg KG i.v.

Araminum® Amp.: 1 Amp. ä 1 ml enthält 10 mg Metaraminol (Sharp & Dohme); Araminum® Injektionsflaschen: 10 ml enthalten 100 mg Metaraminol (Sharp Sc Dohme)

Wirkungscharakter:

Metaraminol ist ein Sympathomimetikum mit direkter und indirekter Wirkung auf adrenerge Rezeptoren; die α -adrenerge Wirkung ist stärker als die β -adrenerge; periphere Vasokonstriktion, systolischer und diastolischer Blutdruck steigt, das Schlagvolumen des Herzens nimmt zu, die Herzfrequenz sinkt; die Koronardurchblutung wird etwas gesteigert;

Wirkungsverstärkung durch MAO-Hemmer und Guanethidin; Adrenolytika dämpfen die Wirkung, führen aber nicht zur Wirkumkehr, da die β -adrenerge Wirkung zu schwach ist.

Pharmakokinetik:

Metabolismus: Peroral mäßige Resorptionsquote; Wirkbeginn nach s.c- oder i.m.-Gabe nach 5-15 min. Wirkdauer 1 Std., Wirkbeginn nach i.v.-Gabe nach 1-2 min., Wirkdauer ca. 20 min. Metaraminol wird nicht durch MAO metaboliert; es kann kumulieren.

Toxizität:

Es wurden schwere Fälle von Überdosierung beim Menschen bekannt.

Symptome:

Kopfschmerz, Schwindel, Tremor, selten Schlaflosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Herzklopfen, Tachykardie, Hypertonie, Arrhythmien, Herzstillstand, pektanginöse Beschwerden, Schock, nach paravenöser Injektion Gewebnekrosen.

Nachweis:

Dünnschicht-, Papierchromatographie, HPLC, Infrarot-, UV-Spektrometrie.

Therapie:

Bei Hypertonie und dadurch bedingten Komplikationen Phentolaminmesylat 5-10 mg i.v., notfalls wiederholen; bei tachykarden Arrhythmien Procainamid i.v. oder p.o., bei Erbrechen Triflupromazin (Psyquil®), bei Schock Plasmaexpander, Azidosetherapie mit Natriumbikarbonat, bei stark anticholinergem Bild Physostigmin.

Literatur:

- BOURRY, J.: Acute pancreatitis in the course of meprobamate poisoning: possible role of pressure amine therapy. *Nouv Presse Med.* 5(30): 1918, 1976.
- VAN DELLEN, J. R.: Prolonged induced hypertension in the management of incipient cerebral infarction. *Surg. Neurol.* 8(3): 185-6, 1977.
- PORTIOLI, I.: Factitious pheochromocytoma: a case for Sherlock Holmes. *Br. Med. J. (Clin. Res.)* 283(6307): 1660-1, 1981.