

Carbidopa

Synonym:

a-Methyldopahydrazin

Vorkommen:

Nacom (in Kombination mit L-Dopa)

Wirkungscharakter:

Dopadecarboxylase-Hemmstoff; Carbidopa wird nach oraler Gabe rasch zu 40-70 % resorbiert mit maximalen Plasmaspiegeln in 0,5-5 h. Carbidopa wird im Körper verteilt, durchquert aber kaum die Blut-Hirn-Schranke. Die Plasmaproteinbindung beträgt etwa 36%.

Carbidopa wird nur relativ gering metabolisiert. Es wird anfänglich rasch und unverändert ausgeschieden, anschließend sind noch Metabolite im Urin nachweisbar. Etwa 30 % erscheinen innerhalb von 24 h unverändert im Urin. Nach oraler Gabe werden 41-55 % in den Fäzes ausgeschieden.

Die Plasma-HWZ beträgt 1-3 h.

Carbidopa ist leicht plazentagängig und erscheint in der Muttermilch.

40-100 mg Carbidopa hemmen die periphere Dopadecarboxylase vollständig.

Durch die gleichzeitige Gabe kann die Dosis von L-Dopa um 75-80 % reduziert werden. Die Dopacarboxylasehemmer steigern die intestinale Resorption von L-Dopa (Hemmung des Metabolismus im Darm), erhöhen die Plasmaspiegel und erleichtern den Übertritt von L-Dopa ins Gehirn. Bei gleichzeitiger Gabe sind die Plasmaspiegel von L-Dopa nach i. v. und p.o. Gabe gleich hoch, während sie bei alleiniger Gabe von L-Dopa wegen des intestinalen Metabolismus nach p.o. Gabe niedriger liegen. Die L-Dopa-Plasmaspiegel sind nach Gabe der Kombinationspräparate 4-bis 5mal so hoch wie nach alleiniger L-Dopagabe.

Durch die Gabe der Kombinationspräparate verlängert sich die Plasmahalbwertszeit von L-Dopa (bis auf 15 h).

Symptome:

Zentrale anticholinerge Symptome: Agitiertheit, Bewegungsdrang, Angst, Halluzinationen, Choreoathetose, positiver Babinsky, Gedächtnisstörungen, Desorientiertheit, Delir, Stupor, Koma, Atemdepression. Periphere anticholinerge Symptome: Flush, heiße und trockene, rote Haut, Mundtrockenheit, Hyperthermie, Fehlen von Darmgeräuschen, Harnverhaltung, zunächst tachykard, später bradykard Herzrhythmusstörungen, Mydriasis.

Nachweis:

Dünnschichtchromatografie (qualitativ), Gaschromatografie (quantitativ)

Therapie:

Sofort Gabe von Kohle-Pulvis, Magenspülung mit angefeuchtetem Schlauch, Instillation von Kohle-Pulvis (10 g), Natriumsulfat. Bei mindestens einem zentralen und zwei peripheren anticholinergen Symptomen Injektion von Physostigminsalicylat (Anticholinum®: 0,04 mg/kg KG, d. h. beim Erwachsenen 2 mg i.m., beim Kind 0,5 mg i.m.). Wirkungseintritt nach 5-15 Minuten. Wirkungsdauer der Antidotwirkung 20 Min. bis 8 Stunden. Wiederholung in gleicher Dosierung.