

# L-Dopa

## Vorkommen:

L-Dopa und Carbidopa: Nacom Tbl.;

L-Dopa und Benserazid: Madopar Kps.;

L-Dopa (alleine): Brocadopa Kps.; Helfo-dopa Kps.; L-Dopa als Generikum Kps.; Larodopa Tbl.; Levodopa Tbl.

## Wirkungscharakter:

Die Aminosäure L-Dopa ist ein Zwischenprodukt in der Biosynthese der Katecholamine. L-Dopa wird durch die Dopa-Decarboxylase zu Dopamin umgewandelt. Dopamin wirkt u. a. als Transmitter an dopaminergen Neuronen in den Basalganglien, die u.a. gemeinsam mit cholinergen Neuronen die extrapyramidale Motorik kontrollieren.

L-Dopa wird nach p.o. Gabe zu 20-30 % in Magen und Duodenum resorbiert. Der Abbau während der Resorption ist durch eine verlängerte Magenentleerungszeit, niedrigen Magen-pH und verlängerte Darm-passage erhöht. Die Resorption unterliegt ausgeprägten intra- und interindividuellen Schwankungen. Maximale Plasmaspiegel treten meist innerhalb von 2-3 h nach p.o. Gabe auf (0,5-4 h). L-Dopa wird im Körper weit verteilt und weitgehend in Dünndarm, Leber, Niere durch die Dopadecarboxylase zu Dopamin dekarboxyliert. Nur etwa 1 % der Dosis gelangt ins Gehirn. Dopamin kann die Blut-Hirn-Schranke nicht in nennenswertem Ausmaß durchqueren. In der Leber erfolgt ein ausgeprägter First-pass-Metabolismus. Die Plasma-HWZ beträgt etwa 3 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 tachykarde, später bradykarde Herzrhythmusstörungen, Mydriasis.

## Nachweis:

Dünnschichtchromatographie (qualitativ)

Gaschromatographie (quantitativ)

Metaboliten von L-Dopa können den Urin bei längerem Stehen schwarz färben, ebenso kann der Schweiß dunkel verfärbt sein.

## 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 (Anticholium®: 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.