




Topiramat



Präanalytik	Blutentnahme am Ende eines Dosierungsintervalls
Material	Serum, <u>EDTA-Plasma</u> , 1 <u>mL</u>
Therap. Bereich	2 - 8 mg/L
Tox. Bereich	> 16 mg/L 
Methode	<u>LC-MS/MS</u>
Qualitätskontrolle	<u>Zertifikat</u>
Anforderungsschein	<u>Download</u> und <u>Analysenposition</u>
Auskünfte	<u>Klinische Chemie und Toxikologie</u>

Stoffgruppe Antiepileptika

Handelsnamen

- ▶ Topamax
- ▶ Topiragamma
- ▶ Topiramat
- ▶ Topiramed

Pharmakologie Antiepileptikum zur Monotherapie bei Erwachsenen und Kindern ab 2 Jahren mit neu diagnostizierter Epilepsie oder zur Umstellung auf eine Monotherapie. Als Zusatztherapie bei Erwachsenen und Kindern ab 2 Jahren mit fokalen epileptischen Anfällen mit oder ohne sekundärer Generalisierung oder primär generalisierten tonisch-klonischen Anfällen sowie epileptischen Anfällen beim Lennox-Gastaut-Syndrom.

Topiramat reduziert die Frequenz des Auftretens von Aktionspotentialen nach der Depolarisation von Neuronen. Dies weist auf eine zustandsabhängige Blockade der spannungsabhängigen Na-Kanäle hin. Es antagonisiert schwach die exzitatorische Wirkung von Glutamat an bestimmten Subtypen (Kainat/AMPA) des Glutamat-Rezeptors und erhöht deutlich die GABA-Aktivität an bestimmten GABAA-Rezeptoren.

Topiramat wird nicht extensiv metabolisiert und primär unverändert über den Urin ausgeschieden (ca. 70 % der gegebenen Dosis). Insgesamt beträgt die orale Plasma-Clearance beim Menschen nach oraler Anwendung ca. 20 - 30 mL/Minute.

Kinder: Die gewichtsbezogene Clearance von Topiramat ist bei Kindern höher als bei Erwachsenen. Die Halbwertszeit bei Kindern im Alter von 2 Jahren beträgt etwa 7 Stunden, bei Kindern zwischen 4 und 17 Jahren etwa 15 Stunden. Die Serumkonzentrationen sind ca. 33 % niedriger als die bei Erwachsenen (körpergewichtsbezogene Dosis vorausgesetzt). Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion kann die Topiramat-Clearance herabgesetzt sein; der zugrunde liegende Mechanismus ist unklar.

Topiramat und seine Metabolite werden hauptsächlich über die Nieren ausgeschieden. Daher soll bei eingeschränkter Nierenfunktion mit einer Kreatinin-Clearance von weniger als 60 mL/Minute mit Vorsicht dosiert werden.

Vergiftung: Bei wenigen Patienten nach Einnahme von 6 - 40 g Topiramat Kopfschmerzen, Agitation, Schläfrigkeit, Lethargie, metabol. Azidosen u. Hypokaliämie. Allgemein unterstützende Maßnahmen, ggf. Magenspülung oder Gabe von Aktivkohle. Hämodialyse ist sehr effektiv, ausreichende Flüssigkeitszufuhr.