

## Toxogonin

**Freiname:** Obidoxim

**Wirkstoffgruppe:** Antidot

**Zusammensetzung:**

Eine Ampulle zu 1 ml enthält 250 mg Obidoximchlorid.

**Indikation:**

Vergiftungen mit Insektiziden aus der Gruppe der Organophosphate (Alkylphosphate, Alkylthiophosphate, Phosphorsäureester, Thiophosphorsäureester), zum Beispiel Parathion (E 605 forte), bei denen die gehemmten Acetylcholinesterasen durch das spezifische Antidot Toxogonin reaktiviert werden können.

**Wirkung:**

Insektizide bzw. organische Phosphorsäureester wie zum Beispiel E 605 führen zu einer irreversiblen Hemmung der Acetylcholinesterase

- Bradykardie,
- Angst,
- Unruhe,
- Verwirrung,
- Sprachstörungen,
- Koma und
- Krämpfen.

Eine Antidotbehandlung mit Atropin sollte so früh wie möglich nach der Durchführung allgemeiner Maßnahmen und der Behebung des Sauerstoffmangels einsetzen. Dieses führt zu einer Blockierung der peripheren und zentralen Muskarinrezeptoren und hemmt somit als kompetitiver Antagonist die Wirkung von Acetylcholin an den parasympathischen Nervenenden.

Im Anschluss an die Antidotbehandlung mit Atropin erfolgt die spezifische Antidot-Behandlung mit Toxogonin, dessen Wirkung in einer Reaktivierung der gehemmten Acetylcholinesterase besteht.

Die Toxogonin-Anwendung macht auf gar keinen Fall Atropin überflüssig. Neben der geschilderten antidotischen Wirkung ist

Atropin auch ein Parasympatholytikum, das heißt, Atropin ist in der Lage, die Wirkung des Parasympathikus zu blockieren. Dies geschieht durch eine Hemmung der Erregungsübertragung an den parasympathischen Nervenenden und eine Blockierung der Rezeptoren, die durch den Überträgerstoff Acetylcholin



und verhindern somit den Abbau des parasympathischen Neurotransmitters Acetylcholin. Dadurch kommt es im Organismus zu einem enormen Anstieg von Acetylcholin, das heißt, der Organismus vergiftet sich im Grunde selbst mit Acetylcholin.

Zu Beginn der Intoxikation kommt es zu einer Belegung muskarinartiger Rezeptortypen mit folgenden Vergiftungssymptomen:

- Miosis (Pupillenverengung),
- vermehrte Speichel- und Bronchialsekretion,
- Bronchokonstriktion,

angeregt werden.

Als Parasympatholytikum besitzt Atropin positiv chronotrope und bathmotrope Wirkung und hemmt die Speichel-, Schleim- und Bronchialsekretion.

**Dosierung:**

Initial wird bei Vergiftungen mit Insektiziden immer Atropin appliziert.

Fünf Minuten nach der initialen Gabe von 1 Ampulle Atropin (0,25 mg Atropin) i.v. sollte eine Ampulle Toxogonin (250 mg Obidoximchlorid) i.v. appliziert werden. Diese Me-

dikation kann in Abständen von zwei Stunden ein- bis zweimal wiederholt werden. Die erste Toxogonin-Gabe sollte möglichst nicht später als sechs Stunden nach der Intoxikation erfolgen.

Kinder erhalten Toxogonin-Einzeldosen entsprechend 4 bis 8 mg/kg Körpergewicht Obidoxim oder die Erwachsenenendosis.

**Nebenwirkungen:**

Hitze- und Spannungsgefühl im Kopf, Kälteempfinden bei Inspiration im Nasen-Rachen-Raum und bei Berührung der Gesichtshaut, selten Überempfindlichkeitsreaktionen.

Aus einer erheblichen Überschreitung der für Toxogonin empfohlenen Einzel- und Gesamtdosis kann ein gegenteiliger Effekt resultieren, der in einer zusätzlichen Hemmung der Acetylcholinesterase mit Verstärkung der Vergiftungs-Symptomatik besteht.

**Kontraindikationen:**

Vergiftungen mit Insektiziden aus der Gruppe der Carbamate (zum Beispiel Aldicarb = Temik). Hierbei ist Toxogonin wirkungslos und kann die Carbamat-Wirkung noch verstärken.

**Wechselwirkungen:**

Keine bekannt.

**Besonderheiten/Bemerkungen:**

Der Verabreichung von Toxogonin gehen immer allgemeine Maßnahmen und Verhaltensregeln bei Intoxikationen voraus: Eigenschutz und Absicherung der Einsatzstelle, Elementarhilfe und Entgiftung.

Die hier gemachten Angaben wurden mit aller Sorgfalt überprüft. Dennoch übernehmen Autor und Verlag – auch im Hinblick auf mögliche Druckfehler – keine Gewähr für die Richtigkeit. Dem Leser wird empfohlen, sich vor jeder Medikation in jedem Fall über Indikationen, Kontraindikationen und Dosierung anhand des Beipackzettels zu unterrichten. Dies gilt insbesondere bei selten verwendeten oder neu auf den Markt gekommenen Präparaten.

*Text: Sabine Thomas/Dr. Klaus Runggaldier  
Foto: Wolfgang Haller*