Atropin

Antidote · https://rd-factsheets.de/fs/atropin-2/



Wirkstoff: Atropinsulfat

Substanzklasse: Parasympatholytikum, Antidot

Handelsname: *Atropinsulfat* | *Atropinum*

→ Ampulle á 0,5 mg / 1 ml

→ Ampulle á 1 mg / 1 ml

→ Ampulle á 2 mg / 1 ml

→ Ampulle á 100 mg / 10 ml

Übersichtstabelle

INDIKATION	Bradykardie	Alkylphosphat-Intoxikation

KONTRAINDIKATION	**→ im Notfall keine!** • Tachykardie • Koronarstenose • paralytischer Ileus • Engwinkelglaukom • Überempfindlichkeit	
DOSIERUNG ERWACHSENE	**initial 0,5 mg i.v.** (Steigerung auf max. 3 mg)	**initial 5 mg i.v.** (Steigerung bis Wirkeintritt, max. 100 mg)
DOSIERUNG KINDER	**0,01 mg / kgKG i.v.** (max. zwei Wiederholungen nach 10 Minuten)	**0,01 mg / kgKG i.v.** (Wiederholung mit 0,1 mg / kgKG)
CAVE	• **Dosierung unter 0,5 mg können zu paradoxen Reaktionen führen!** • • bei höhergradigen AV-Blöcken möglicherweise ohne Wirkung • • Antidot bei Überdosierung ist Physostigmin	

SCHWANGERSCHAFT / STILLZEIT	• **nur bei zwingender Notfallindikation ohne Alternativen;** • in der Stillzeit nach der Gabe zwingend Stillpause

***bei Alkylphosphat-Intoxikation**:*
Im Rahmen der Alkylphosphat-Intoxikation wird Atropin bis zum sichtbaren Wirkeintritt (verminderte Schweiß- und Speichelproduktion, Mydriasis) verabreicht. Initial erfolgt die Gabe von 5 mg i.v., welche je nach Dauer der Giftexposition auf bis zu 100 mg i.v. erhöht werden muss.

Wirkung

Atropin hemmt als Parasympatholytikum den Einfluss des Parasympathikus auf die Organfunktionen. Es **blockiert muskarinerge Rezeptoren des Parasympathikus** und **verdrängt als kompetitiver mCholin-Rezeptor-Antagonist Acetylcholin** von den Rezeptoren. In der Folge sinkt der Einfluss des Parasympathikus und der Einfluss des Sympathikus überwiegt. Dadurch entfaltet es an verschiedenen Organen unter anderem diese rettungsdienstlich relevanten Wirkungen:

- Herzfrequenzsteigerung
- beschleunigte Erregungsweiterleitung am Herz
- Bronchodilatation
- verminderte Schweiß- und Speichelbildung
- Spasmolyse (Erschlaffung der glatten Muskulatur)
- Mydriasis

Hinweis zum Einsatz bei Bradykardie

Sollte bei der EKG-Auswertung festgestellt werden, dass ein **AV-Block II° Typ Mobitz (Typ 2) oder höher (AV-Block III°) vorliegt**, kann die **Gabe von Atropin ohne Wirkung** sein. Ab diesem Typ des AV-Blocks liegt die Überleitungsstörung unterhalb des His-Bündels und damit auf Höhe der Kammern. Da Atropin seine parasympatholytische Wirkung an den mCholin-Rezeptoren (Vorkommen am Sinus- und AV-Knoten) ausübt, ist die Wirkung auf den Bereich der Vorhöfe beschränkt.

Nebenwirkungen

- Tachykardie
- Bradykardie bei Dosierungen <0,5 mg
- Mydriasis
- Akkommodationsstörungen (Störung der Nah- und Fernwahrnehmung)
- Mund- & Hauttrockenheit
- Glaukomanfall

Pharmakokinetik

Wirkeintritt: 1 - 3 Minuten
Wirkdauer: ~ 30 Minuten bis 2 Stunden
Halbwertszeit: 2 - 3 Stunden

Applikationsweg: i.v. / i.o.
Applikationsgeschwindigkeit: schnell

Wechselwirkung

Wirkungsverstärkung von:
→ Anticholinergika (u.a. tri- und tetrazyklischen Antidepressiva, Antihistaminika, Neuroleptika, Antiarrhythmika)

Quellen

- American Heart Association. (2020). *Bradycardia Algorithm*. https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/algorithms/algorithmacls_bradycardia_200612.pdf
- Bastigkeit, M. (2019). *Medikamente in der Notfallmedizin*. Edewecht, Deutschland: Stumpf + Kossendey.
- B. Braun Melsungen AG. (2019, August). *Fachinformation: Atropinsulfat B. Braun 0,5 mg/ml*.
- Eich, C. B., Guericke, H., Brackhahn, M. & Glowacka, M. (2018, 8. Juni). *Maße & Dosierungen in der Kinderanästhesie, Kinderintensiv- und Kindernotfallmedizin*. Kinder- und Jugendkrankenhaus „Auf der Bult“. https://www.auf-der-bult.de/fileadmin/media/docs/KIB-ARZ/downloads/An%C3%A4sthesie_Ma%C3%9Fe_und_Dosierungen_Kinderan%C3%A4sthesie.pdf

- German Resuscitation Council (2025, Oktober). *Reanimation 2025 – Bradykardie*. https://www.grc-org.de/files/Contentpages/document/13_Bradykardie.pdf