Epinephrin

Bronchotherapeutika · https://rd-factsheets.de/fs/epinephrin-2/



Wirkstoff: Epinephrin

Substanzklasse: Sympathomimetikum, Katecholamin

Handelsname: *Suprarenin®* | *Adrenalin*

→ Ampulle á 1 mg / 1 ml

→ Ampulle á 25 mg / 25 ml

Übersichtstabelle

INDIKATION	**Reanimation** Asystolie / PEA	**Reanimation** Kammerflimmern / pVT
KONTRAINDIKATION	→ bei CPR keine!	
DOSIERUNG ERWACHSENE	schnellstmöglich **1 mg i.v. / i.o.**	nach 3. Defibrillation **1 mg i.v. / i.o.**

DOSIERUNG KINDER	schnellstmöglich **0,01 mg / kgKG i.v. / i.o.**	nach 3. Defibrillation **0,01 mg / kgKG i.v. / i.o.**
SCHWANGERSCHAFT / STILLZEIT	bei Notfallindikation keine Besonderheiten	

INDIKATION	**Anaphylaxie**	**Bradykardie (Erw.)**
KONTRAINDIKATION	• → im Notfall keine!	
DOSIERUNG ERWACHSENE	intramuskulär **0,6 mg i.m.** Vernebelung **5 mg inhalativ**	**2 - 10 µg/min i.v. / i.o.** bei laufender Infusion

DOSIERUNG KINDER	intra muskulär **6 - 12 LJ: 0,3 mg i.m.** **< 6 LJ: 0,15 mg i.m.** Vernebelung **5 mg inhalativ**	**kindliche Atemnot** Vernebelung **5 mg inhalativ**
SCHWANGERSCHAFT / STILLZEIT	bei Notfallindikation keine Besonderheiten	

Verabreichungshinweis:

CPR: *1 mg Epinephrin + 9 ml NaCl 0,9% = 10 ml Lösung zur Bolusinjektion (1 mg / 10 ml)*

Bradykardie: *1 mg Epinephrin + 100 ml NaCl 0,9% = 10 µg/ml*

Wirkung

Epinephrin (oft auch Suprarenin) ist ein **Katecholamin und Sympathomimetikum**, welches die α-, $ß_1$- und $ß_2$-Rezeptoren stimuliert. Hierbei kommt es je nach Rezeptor zu folgenden Wirkungen, wobei bei hoher Dosis die Stimulation der α- & ß1-Rezeptoren überwiegt.

α-Rezeptoren

Vasokonstriktion (Engstellen peripherer Gefäße) und Schleimhautabschwellung

→ Erhöhung des peripheren Widerstands

→ Blutdruckanstieg

→ Reduzierung der Ödembildung

$ß_1$-Rezeptoren

Stimulierung des Herzens (Steigerung der HF und der Kontraktion)

→ Steigerung des Herzzeitvolumen

→ Blutdruckanstieg

→ Zunahme koronaren und zerebralen Durchblutung

ß$_2$-Rezeptoren

Erschlaffung der glatten Muskulatur im ganzen Körper

→ Erweiterung der Bronchien

→ Stabilisierung der Mastzellen (Anaphylaxie)

→ Vasodilatation der peripheren Gefäße und damit Blutdruckabfall

Nebenwirkungen

- Herzrhythmusstörungen
- Tachykardie
- Hypertonie
- Hyperglykämie
- Mydriasis

Pharmakokinetik

Wirkeintritt: ~ 30 Sekunden

Wirkdauer: 3 Minuten

Halbwertszeit: 3 Minuten

Applikationsweg: i.v. / i.o. / i.m. / inhalativ

Applikationsgeschwindigkeit: schnell

Wechselwirkung

Wirkungsverstärkung durch:

→ anderen Sympathomimetika

Wirkabschwächung durch:

→ Betablocker (Aufhebung der kardialen & bronchodilatatorischen Wirkung)

schwere Nebenwirkungen durch:

→ Theophyllin, Oxytocin, Atropin, Alkohol, Antidepressiva (Wirkverlängerung & Gefahr von Herzrhythmusstörungen)

Quellen

- Bastigkeit, M. (2019). *Medikamente in der Notfallmedizin*. Edewecht, Deutschland: Stumpf + Kossendey.
- Bromberger, U. (2017, Dezember 1). *Adrenalin vs. Atropin bei bradykardem Periarrest*. https://dasfoam.org/2017/12/01/adrenalin-vs-atropin-bei-bradykardem-periarrest/
- CHEPLAPHARM Arzneimittel GmbH. (2021, Juni). *Fachinformation: Suprarenin® Ampullen.*
- Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) e.V. (2023, August). *DIVI-Kinder Notfallkarte.* https://www.divi.de/joomlatools-files/docman-files/publikationen/kinder-und-jugendmedizin/2023-08-divi-kindernotfallkarte.pdf
- Deutscher Rat für Wiederbelebung – German Resuscitation Council e.V. (2025, Oktober). *Reanimation 2025 – Leitlinien kompakt*. grc-org.de. https://www.grc-org.de/wissenschaft/leitlinien
- 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
- Ring, J., Beyer, K., Biedermann, T., Bircher, A., Fischer, M., Fuchs, T., Heller, A., Hoffmann, F., Huttegger, I., Jakob, T., Klimek, L., Kopp, M. V., Kugler, C., Lange, L., Pfaar, O., Rietschel, E., Rueff, F., Schnadt, S., Seifert, R., Brockow, K. (2021). Guideline (S2k) on acute therapy and management of anaphylaxis: 2021 update. *Allergo Journal International*, *30*(1), 1–25. https://doi.org/10.1007/s40629-020-00158-y
- Wanka, V. & Weiß, S. (2019). *Medikamente im Rettungsdienst* (2. Aufl.). Stuttgart, Deutschland: Georg Thieme.