

KORRIGENDUM

Adrenalin bei Anaphylaxie – ARS MEDICI Nr. 9/2013, Seite 454

In dem Artikel «Anaphylaxie – Therapie auf der Notfallstation bei systemischer allergischer Reaktion» in ARS MEDICI 9/2013 wurde empfohlen, für die intramuskuläre Adrenalininjektion bei einem anaphylaktischen Schock auf der Notfallstation anstelle der Adrenalin-Autoinjektoren das Adrenalin in einer Spritze aufzuziehen, da dies günstiger und besser dosierbar ist.

Leider ist bei der Angabe der Adrenalinverdünnung für diese i.m.-Anwendung ein Fehler unterlaufen. Für die i.m.-Gabe bei Anaphylaxie muss unverdünntes Adrenalin (= 1 mg/ml beschriftet mit 1:1000) verwendet werden. Korrekt muss es heissen:

Auf der Notfallstation sollte das intramuskuläre Adrenalin in der Konzentration 1:1000 (1 ml = 1 mg Adrenalin) aufgezogen und verabreicht werden, da der Autoinjektor wesentlich teurer und weniger genau dosierbar ist. Die intravenöse Gabe von 0,01 mg/kg Körpergewicht in der 1:10 000-Verdünnung (1 ml = 1 mg Adrenalin in 9 ml NaCl 0,9%) ist bei einem anaphylaktischen Schock angebracht, das heisst bei persistierender, volumenrefraktärer, symptomatischer arterieller Hypotonie.

Die Redaktion ARS MEDICI möchte in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, dass dies auch ausserhalb von Notfallstationen und für Erwachsene gilt. Man muss bei der Adrenalingabe aber klar unterscheiden zwischen der Notfallbehandlung durch den Patienten oder Angehörige – hier nur Autoinjektor! – und der Notfallbehandlung durch den Arzt. Ärzte, die sich für die intramuskuläre Gabe von unverdünntem Adrenalin nicht geübt genug fühlen (z.B. Ärzte im Notfalldienst, die nicht Allgemeinmediziner, Internisten oder Pädiater sind), sollten 2 Adrenalinpens à 0,3 mg im Notfallkoffer haben.

Da es immer wieder Fragen gibt, wie das intramuskuläre unverdünnte Adrenalin in der Praxis bei Anaphylaxie eingesetzt werden soll, hat Prof. Arthur Helbling, Bern, für uns das Wichtigste in einer *Tabelle* zusammengefasst:

Anaphylaxie bei Erwachsenen

Adrenalin unverdünnt (1 mg/ml 1:1000)
intramuskulär

mindestens	0,3–0,5 ml
KG 60 kg	0,5–0,6 ml
KG 70 kg	0,5–0,7 ml
KG 80 kg	0,5–0,8 ml
KG höher	0,6–0,8 ml

Bei ungenügender Wirkung nach 3 bis 5 Minuten wiederholen.

Anaphylaxie bei Kindern

Adrenalin unverdünnt (1 mg/ml 1:1000)*
intramuskulär 0,1 ml/10 kg KG

KG 10 kg	0,1 ml
KG 20 kg	0,2 ml
KG 30 kg	0,3 ml
KG 40 kg	0,4 ml

Bei ungenügender Wirkung nach 3 bis 5 Minuten wiederholen.

*Nur bei Kindern unter 10 kg KG – ein Fall, der in der Praxis kaum vorkommen dürfte – müsste das Adrenalin auch für die i.m.-Gabe verdünnt werden (1 ml Adrenalin + 9 ml NaCl 0,9%), weil unter 0,1 ml nicht aufgezogen werden kann. Von diesem verdünnten Adrenalin (0,1 mg/ml 1:10000) wären es dann i.m. 0,1 ml pro kg KG (bei 7 kg KG also 0,7 ml).

Ausserdem gilt:

- Adrenalin nie subkutan!
- Adrenalin intravenös nur verdünnt!