

Die maßgeschneiderte Webseite ist da...

...und sie wartet darauf, hier
von Ihnen entdeckt zu werden:
sintetica.de

sintetica.de



Sintetica®
ESTABLISHED 1921

NEWS

Sintetica informiert über die Behandlung mit Vasopressoren

06. August 2018

Hypotension bei OP und Notfall

Ein Vasopressor für alle?

Es ist ein naheliegender Wunsch, alle Hypotonie-Situationen mit einem einzigen Vasopressor zu meistern. Aber ein Blick in die Studiendaten zeigt: Es ist sinnvoll, auszuwählen und die Vorteile verschiedener Vasopressoren gezielt zu nutzen.

Lesedauer: 2 Minuten



Traditionell ist in Deutschland die Cafedrin-Theodrenalin-Kombination zur Behandlung von klinisch relevanten anästhesiebedingten und Notfall-Hypotonien bei Erwachsenen weit verbreitet; evidenzbasierte Daten zu dieser Wirkstoffkombination fehlen jedoch.¹ Im internationalen Vergleich finden Ephedrin und Phenylephrin am häufigsten Verwendung.² Ergänzt durch Noradrenalin stehen

damit Alternativen zur Verfügung, die zum einen eine sehr gute Studienlage aufweisen, aber auch durch individuelle Stärken in verschiedenen Einsatzsituationen punkten können.²⁻¹¹

Ephedrin: Mehr Cardiac Output, längere Wirkung

- Als direkter β -Rezeptor-Agonist führt Ephedrin zu einer Erhöhung des systolischen und diastolischen Blutdrucks, die im Wesentlichen durch einen größeren Cardiac Output zustande kommt. Die α -Rezeptorwirkung ist dagegen gering, d.h. die periphere Vasokonstriktion fällt gering aus. Insgesamt entsteht eine tachykarde Wirkung.^{3,4}
- Zahlreiche Untersuchungen bestätigen, dass sich Hypotonien in der geburtshilflichen Anästhesie mit Ephedrin gut beherrschen lassen.⁵⁻⁸ Im Rahmen der Sectio eingesetzt, kann Ephedrin den uterinen Blutfluss steigern; durch seine Plazentagängigkeit führt es jedoch auch beim Fötus zur Tachykardie.²
- Ephedrin zeichnet sich durch einen im Vergleich mit Phenylephrin langsameren Wirkeintritt und eine längere Wirkdauer (bis zu 60 Minuten) aus. Daher bietet sich hier die Gabe im Bolus an.³

Phenylephrin: "Noradrenalin light"

- Durch seine selektive α_1 -adrenerge Wirkung kommt es bei der Phenylephrin-Gabe zu einer Vasokonstriktion mit erhöhtem peripherem Widerstand, gefolgt von einer Reflexbradykardie. Daraus resultiert eine im Vergleich zu Ephedrin niedrigere Herzfrequenz.⁹ Die Erhöhung des MAP ist vergleichbar mit derjenigen bei Einsatz von Noradrenalin, bei sinkendem Schlagvolumen.¹⁰ Ein optimales Einsatzgebiet für Phenylephrin ergibt sich daher beim normovolämischen Patienten mit hoher Herzfrequenz.¹¹
- Phenylephrin konnte sich besonders bei Hypotonien während der Sectio unter Spinalanästhesie bewähren: Im Vergleich zur Gabe von Ephedrin erreichten Patientinnen mit Phenylephrin signifikant bessere Werte in Nabelschnur-pH und pCO₂.¹² Dieses bessere fetale Outcome spricht deutlich zu seinen Gunsten.¹¹
- Phenylephrin zeichnet sich durch einen schnellen Wirkeintritt (10-15 Minuten, bei s.c.- und i.m.-Gabe) und kurze Wirkdauer (ca. 20 Minuten nach i.v.-Gabe) aus; daher bietet sich die Perfusorgabe an.^{3,13}

Noradrenalin: Auch für das Notfallsetting

- Noradrenalin weist eine höhere Affinität zu α - als zu β -Rezeptoren auf, daher steht hier der Anstieg des peripheren Gefäßwiderstands im Vordergrund. Der Effekt von Noradrenalin auf die Herzfrequenz wird durch die Reflexbradykardie abgeschwächt, so dass es nur zu einer geringfügigen Erhöhung kommt.¹⁴
- Noradrenalin erhöht den arteriellen Blutdruck signifikant und hat sein Haupteinsatzgebiet in der Notfall- und Intensivmedizin: Es ist der klinisch am häufigsten eingesetzte Vasopressor im Rahmen des septischen Schocks.^{14,15}
- Als Noradrenalin-Arzneimittel mit einer Zulassung in der Notfallmedizin steht Sinora® zur Verfügung: Es kann bei akuter Hypotonie im Notfall zum Einsatz kommen.¹⁶

Quellen:

1. Fachinformation Akrinor®. Stand: September 2016
2. Aniset L et al. Ephedrin als Alternative zu Akrinor® in der geburtshilflichen Regionalanästhesie. *Anaesthesist* 2006; 55: 784-790
3. Nag DS et al. Vasopressors in obstetric anesthesia: A current perspective. *World J Clin Cases* 2015; 3: 58-64

4. Fachinformation Ephedrin Meduna 10mg/ml Injektionslösung. Stand: März 2017
5. Cooper DW et al. Fetal and maternal effects of phenylephrine and ephedrine during spinal anesthesia for cesarean delivery. *Anesthesiology* 2002; 97: 1582–1590
6. Lee A et al. A quantitative, systematic review of randomized controlled trials of ephedrine versus phenylephrine for the management of hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery. *Anesth Analg* 2002, 94: 920– 926
7. Loughrey JP et al. Hemodynamic effects of spinal anesthesia and simultaneous intravenous bolus of combined phenylephrine and ephedrine versus ephedrine for caesarean delivery. *Int J Obstet Anesth* 2005; 14: 43–47
8. Ngan Kee WD et al. Multivariate analysis of factors associated with umbilical arterial pH and standard base excess after caesarean section under spinal anaesthesia. *Anaesthesia* 2003; 58: 125–130
9. Sharrock NE et al. Effect of i.v. low-dose adrenaline and phenylephrine infusions on plasma concentrations of bupivacaine after lumbar extradural anaesthesia in elderly patients. *Br J Anaesth* 1991; 67: 694–698
10. Goertz AW et al. The effect of phenylephrine bolus administration on left ventricular function during isoflurane-induced hypotension. *Anesth Analg* 1993; 77: 227–231
11. Ertmer C, Morelli A, Westphal M. The Role of Phenylephrine in Perioperative Medicine. In: Vincent JL. (eds) *Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine*. Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine. 2009: Springer; Berlin, Heidelberg
12. Moran DH et al. Phenylephrine in the prevention of hypotension following spinal anesthesia for cesarean delivery. *J Clin Anesth* 1991; 3: 301–305
13. Fachinformation Biorphen® 0,1 mg/ml Infusionslösung; Stand April 2017
14. Haas S, Reuter DA. Hypotension in der Intensivmedizin. In: Deutsche Akademie für Anästhesiologische Fortbildung. Refresher Course – Aktuelles Wissen für Anästhesisten, 2014; Nr. 40. Unter: <https://www.ai-online.info/abstracts/pdf/dacAbstracts/2014/2014-012-RC202.2.pdf>.
15. Westphal H, Ellger B. Therapie mit vasoaktiven Substanzen. In: Deutsche Akademie für Anästhesiologische Fortbildung. Refresher Course – Aktuelles Wissen für Anästhesisten, 2010; Nr. 10. Unter: https://www.ai-online.info/abstracts/pdf/dacAbstracts/2010/10_Westphal.pdf
16. Fachinformation Sinora® 1 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung; Stand: Mai 2017

Bildquelle: ©iStock.com/oceandigital

Ihr Ansprechpartner für Fragen und Anregungen



Dr. Michael Lange
Geschäftsführer
Tel. +49 (0) 251 / 915
965 22

06.08.2018

Sintetica 2018 ©
Sintetica[®]

Sintetica GmbH - Albersloher Weg 11 - D-48155 Münster
Tel. 0 251. 915 965-0 | Fax 0 251. 915 965-29

www.sintetica.de

Geschäftsführer: Dr. Herbert Göpfert (Vors.), Dr. Michael Lange
Amtsgericht Münster HRB 16618 - Ust.ID.Nr.: DE 174883347

