



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Untersuchung zur Erfolgsrate der axillären Plexus-brachialis-Blockade. Ein Vergleich zwischen elektrischer, thermischer und keiner Stimulation

Autor: Andreas Aul
Institut / Klinik: Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Ludwigshafen,
Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin
Doktorvater: Prof. Dr. R. Klose

Die elektrische Nervenstimulation bei der axillären Plexusanästhesie unter Verwendung einer stumpfen Kanüle (Krebsnadel) und der einmaligen Injektion des Lokalanästhetikums im Sinne der Perivaskulärtechnik ist der Überprüfung durch thermische Stimulation mit kalter Kochsalzlösung hinsichtlich der Erfolgs- und Versagerrate nicht überlegen.

Die Durchführung dieser Technik ohne elektrische oder thermische Nervenstimulation bringt eine gleich niedrige Versagerquote, jedoch geht sie mit einer signifikant niedrigeren primären Erfolgsrate einher.

Im Gesamtvergleich erhöhen Nervenstimulationsmethoden statistisch signifikant die primäre Erfolgsrate, allerdings sind sie nicht in der Lage, die Versagerquote gegenüber der reinen Widerstandsverlustmethode zu senken.

Auch die Kombination von elektrischer und thermischer Stimulation zeigt keinen Unterschied zur Anwendung von nur einer Stimulationsart. Lediglich die zusätzliche Überprüfung der Kanülenlage mittels kaltem Kochsalz nach positiver elektrischer Nervenstimulation vermag die ohnehin niedrige Versagerrate noch etwas zu minimieren.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die axilläre Plexusblockade in der Hand des Geübten durch die markanten anatomischen Gegebenheiten auch ohne Nervenstimulation mit einer hohen Trefferquote durchgeführt werden kann.

Nur bei schwieriger Erkennung der anatomischen Strukturen, wie etwa bei adipösen Patienten, kann die Nervenstimulation eine Orientierungshilfe sein und zu einer Verbesserung der Erfolgsrate beitragen. Die Auslösung von Kälteparästhesien durch kalte Kochsalzlösung ist bezüglich der Erfolgsrate dem Nervenstimulator mindestens gleichwertig.