

## Neues Verfahren für verbesserte örtliche Betäubung bei Patientinnen mit Brustkrebs

**Datum:** 26.07.2021

**Original Titel:**

Thoracic paravertebral regional anesthesia for pain relief in patients with breast cancer surgery

**MedWiss - Die vorliegende Studie berichtete über ein örtliches Betäubungsverfahren für die Operation von Brustkrebspatientinnen, die sogenannte TPVB-Technik. Durch die TBVP-Technik in Kombination mit dem Lokalanästhetikum Bupivacain und dem Beruhigungsmittel Dexmedetomidin konnten Schmerzmittel eingespart werden.**

---

Die thorakale Paravertebral-Blockade (TPVB) ist ein örtliches Betäubungsverfahren, um gezielt den Schmerz im Operationsgebiet auszuschalten. Insbesondere Patientinnen mit einer Brustkrebsoperation können von diesem risikoarmen Betäubungsverfahren profitieren. Während der Operation wird das Gewebe durch das Herausschneiden des Tumors geschädigt, wodurch der Schmerz entsteht. Über die umliegenden Nerven wird dieser Schmerz zunächst als Reiz an das Gehirn geleitet, wo er als solcher wahrgenommen wird. Durch Einspritzen eines örtlichen Betäubungsmittels, eines sogenannten Lokalanästhetikums, in die Nervenbahnen, wird die Schmerzleitung unterbrochen. Somit sind die Patientinnen während und nach der Operation schmerzfrei. Im Gegensatz zur Vollnarkose bleiben sie wach und ansprechbar. Auch die mit Vollnarkose einhergehenden unangenehmen Begleiterscheinungen wie z. B. Übelkeit bleiben den Patientinnen mit dem neuen Verfahren erspart.

### **Ist die TPVB-Technik sicher und geeignet?**

In einer Studie haben Mediziner nun die Sicherheit und Wirksamkeit der örtlichen Betäubung mit TPVB an Patientinnen mit Brustkrebs untersucht. Insgesamt wurden 72 Patientinnen operiert, wobei sie in eine behandelte Gruppe und eine Kontrollgruppe mit jeweils 36 Patientinnen unterteilt wurden. Alle Patientinnen wurden mit TPVB und dem Lokalanästhetikum Bupivacain (20 ml 0,25 %) betäubt. Die behandelte Gruppe bekam zusätzlich das schmerzlindernde Beruhigungsmittel Dexmedetomidin (1 Mikrogramm pro kg Körpergewicht) verabreicht. Zur Auswertung wurden Herzfrequenz (Anzahl der Herzschläge pro Minute), Blutdruck, Schmerzintensität (visual analogue scale, VAS), Schmerzmitteleinnahme und Nebenwirkungen erfasst.

### **Weniger Schmerzmittelgebrauch nach Zusatz von dem Beruhigungsmittel Dexmedetomidin**

Deutliche Unterschiede zwischen der behandelten und der Kontroll-Gruppe gab es bei der Herzfrequenz und dem Blutdruck 30 Minuten nach Beginn der Operation. Interessanterweise haben die Patientinnen der behandelten Gruppe die Einnahme von Schmerzmittel erst zu einem deutlich späteren Zeitpunkt und in deutlich geringerer Dosis benötigt als die Kontrollgruppe. Nach der Operation waren keine Unterschiede bei Herzfrequenz und Schmerzintensität mehr feststellbar. Beide Gruppen hatten ähnliche, als mild einzustufende Nebenwirkungen.

Diese Studie zeigte, dass Dauer und Qualität der örtlichen Betäubung durch Anwendung der TPVB-Technik mit Bupivacain in Kombination mit Dexmedetomidin deutlich verbessert wurden. Gleichzeitig konnten den Patientinnen die bei Vollnarkose üblichen unangenehmen Nebenwirkungen erspart werden.

**Referenzen:**

Jin LJ, Wen LY, Zhang YL, Li G, Sun P, Zhou X. Thoracic paravertebral regional anesthesia for pain relief in patients with breast cancer surgery. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Sep;96(39):e8107. doi: 10.1097/MD.0000000000008107.