

Auricular Acupuncture for Postoperative Pain Control: A Systematic Review of Randomised Clinical Trials

Usichenko TI, Lehmann Ch, Ernst E.
Anaesthesia 2008;63(12):1343–8

Summary

The number of publications on the peri-operative use of auricular acupuncture has rapidly increased within the last decade. The aim was to evaluate clinical evidence on the efficacy of auricular acupuncture for postoperative pain control. Electronic databases: Medline, MedPilot, DARE, Clinical Resource, Scopus and Biological Abstracts were searched from their inception to September 2007. All randomised clinical trials on the treatment of postoperative pain with auricular acupuncture were considered and their quality was evaluated using the

Jadad scale. Pain intensity and analgesic requirements were defined as the primary outcome measures. Of 23 articles, nine fulfilled the inclusion criteria. Meta-analytic approach was not possible because of the heterogeneity of the primary studies. In eight of the trials, auricular acupuncture was superior to control conditions. Seven randomised clinical trials scored three or more points on the Jadad scale but none of them reached the maximum of 5 points. The evidence that auricular acupuncture reduces postoperative pain is promising but not compelling.

Kommentar

Ohrakupunktur hat auf dem Spielfeld der randomisierten kontrollierten Studien (RKS) in den letzten Jahren zunehmend Beachtung gefunden. Vor allem die aktuellsten RKS von Prof. Taras Usichenko aus Greifswald zu Ohrakupunktur in der postoperativen Schmerztherapie waren wegen ihrer positiven Ergebnisse und sorgfältigen Methodik bemerkenswert. In der vorliegenden systematischen Übersichtsarbeit hat nun Usichenko zusammen mit zwei weiteren Autoren seine Studien in den Kontext anderer Studien zur Reduktion postoperativer Schmerzen durch Ohrakupunktur gestellt und verglichen. Das Urteil fällt insgesamt überwältigend positiv aus. Allerdings wird die Euphorie durch die Kritik der Autoren selbst in berechtigten Grenzen gehalten. Das zeigt auch ihr verhaltender Schlusskommentar im Abstract, in dem sie die Evidenz für eine Reduktion von postoperativen Schmerzen durch Ohrakupunktur zwar als vielversprechend aber nicht als zwingend bezeichnen. Von insgesamt 23 Veröffentlichungen zu Ohrakupunktur bei postoperativen Schmerzen konnten neun randomisiert kontrolliert durchgeführte Studien mit insgesamt 545 Patienten herausfiltriert werden. Die methodische Qualität der Studien wurde mit dem Jadadscore von 0–5 bewertet. Hierbei gibt es jeweils Punkte für die adäquate Durchführung und Kontrolle der Randomisation (zufällige Verteilung auf die Behandlungsgruppen), der Verblindung der Patienten und des Akupunkturisten. Die Maximalzahl von fünf Punkten konnte keine Studie erreichen, da für eine Verblindung des Akupunkturisten bislang kein sinnvolles Studienmodell besteht. Immerhin konnten vier Studien vier Punkte erreichen und nur zwei Studien zeigten mit einem bzw. zwei Punkten erhebliche methodische Mängel. Aufgrund wesentlicher Unterschiede in den Studiendesigns entschieden sich die Autoren gegen eine Metaanalyse, bei der alle Ergebnisse gepoolt und zusammen ausgewertet werden. In der beschreibenden Darstellung zeigt nur eine

Studie kein signifikantes Ergebnis. Die anderen acht Studien werden als positiv bewertet.

Zur kritischen Diskussion der vorliegenden Arbeit sollten folgende, auch von den Autoren in der Originalarbeit angesprochene Aspekte berücksichtigt werden:

1. Autoren

Drei Studien mit positiven Ergebnissen wurden von der Arbeitsgruppe des Review-Hauptautors Taras Usichenko durchgeführt. Allerdings wurde einer möglichen Beeinflussung sehr schlaue entgegengewirkt, indem Edzard Ernst mit einer Kontroll-Analyse ins Autorenboot mit aufgenommen wurde. Wer seine Reviews gelesen hat, kennt seine überaus kritische Betrachtung von Akupunkturstudien.

2. Fallzahl

Bei zumeist niedrigen Fallzahlen (die kleinste Studie mit elf Patienten) zeigt überraschenderweise die größte Studie mit 149 Patienten ein negatives Ergebnis.

3. Stimulation

Drei Studien wurden mit P-Stim (Elektroakupunktur am Ohr) durchgeführt, eine davon war eine Studie zu Zahnschmerzen mit negativem Ergebnis. Erstaunlich erscheint, dass ausgerechnet eine Studie mit Elektrostimulation zu keinem signifikanten Ergebnis kam.

4. Kontrollgruppen

Eine Studie benutzte Placebotabletten, zwei Studien die analgetische Standardtherapie und drei Studien eine Sham-Akupunktur in der Kontrollgruppe. In der Sham-Akupunktur wurden unspezifische Punkte am Rande des

Ohrläppchens im Bereich der Helix gestochen. Obwohl durch den Stich auch physiologische Effekte zu erwarten sind, zeigten alle drei Studien ein signifikant schlechteres Ergebnis für die Sham-Akupunktur. Bei Elektroakupunktur wurde Ohrakupunktur mit Elektro-Stimulation gegen Ohrakupunktur ohne Elektro-Stimulation getestet.

5. Hauptzielkriterium

Als Hauptzielkriterien definierten die Autoren des Reviews die Schmerzintensität auf einer Visual Analogue Scale (VAS) und die Reduktion der Schmerzmedikation. In den einzelnen Studien wurden die Hauptzielkriterien nicht immer eindeutig definiert. Ein Vergleich der Schmerzintensität ist problematisch, da alle Patienten postoperativ analgetisch adäquat nach ihrem Bedarf behandelt werden sollten. In vier Studien wurde dennoch eine geringere Schmerzintensität bei Ohrakupunktur im Vergleich zur Kontrollgruppe erhoben. Eine Reduktion der Analgetika (je nach Studie Opioid oder Ibuprofen) konnte in fast allen Studien demonstriert werden. Über eine klinisch relevante Reduktion der Nebenwirkungen der Analgetika wird allerdings nicht berichtet.

Resümee

Eine interessante Arbeit, die Mut macht, Ohrakupunktur in der postoperativen Schmerztherapie einzusetzen und

weiter zu evaluieren. Vor allem bei Unverträglichkeit und Kontraindikationen gegen bestimmte Analgetika könnte die Ohrakupunktur eine interessante Ergänzung darstellen. Der Opioid sparende Effekt könnte für eine schwierige Entwöhnung von postoperativen Opioiden hilfreich sein. Für die praktische Anwendung der Ohrakupunktur empfiehlt sich das Therapieprotokoll von Usichenko (Thalamus, *Shen Men*, Lunge, Punkt des Operationsgebietes). Abschließend bezeichnen die Autoren die Evidenz für eine Reduktion postoperativer Schmerzen durch Ohrakupunktur mit „less than convincing“ als nicht ganz überzeugend und fordern weitere methodisch gute Arbeiten zu diesem Thema.

PS: Für interessierte Leser lohnt es sich einen ähnlichen Artikel aus dem British Journal of Anaesthesia zum Vergleich zu lesen: Sun et al. Acupuncture and related techniques for postoperative pain: a systematic review of randomized controlled trials. *Br J Anaesth* 2008;101:151-60.

Nur so viel in Kürze: Eine Metaanalyse von 15 RKS zeigte eine signifikante Reduktion von postoperativen Schmerzen und der Opioid-Medikation in den Akupunkturgruppen im Vergleich zu Sham-Akupunktur. Nur drei Studien mit Ohrakupunktur waren in beiden Reviews vertreten.

Dr. med. Konrad Streitberger
Universitätsklinik für Anästhesie und Schmerztherapie
Inselspital Bern
CH-3005 Bern
konrad.streitberger@insel.ch