

Beeinflussung des Würgereflexes bei der Laryngoskopie durch Akupunktur des Punktes Ren Mai 24 versus oberflächlicher Lidocain-Applikation – eine experimentelle Studie

[Christian Schellenberg][2000]

Ziel dieser Untersuchung war die Überprüfung der Wirksamkeit der Akupunktur eines spezifischen Punktes sowie der Vergleich mit der herkömmlichen Behandlungsmethode.

Fragestellung

Bei einer HNO-ärztlichen Laryngoskopie sind sowohl Lidocain-Spray als Oberflächenanästhetikum als auch die Stimulation des Akupunkturpunktes Ren Mai 24 mittels einer Akupunkturnadel im Vergleich zur Untersuchung ohne Vorbehandlung in der Lage, den im Verlauf der Untersuchung auftretenden Würgereflex zu vermindern. Neben der confirmatorischen Analyse der Würgereflexstärke wurde als weiterer Parameter die Herzfrequenz vor und nach der Laryngoskopie mit Hilfe deskriptiver statistischer Methoden ausgewertet

Methodik

In einer 36 Probanden umfassenden prospektiven, kontrollierten, und randomisierten Einfachblindstudie sollten die Vorbehandlungseffekte von Lidocain-Spray und Akupunktur eines Akupunkturpunktes in der Mentolabialfalte (Ren Mai 24) bezüglich ihrer würgereflexvermindernden Wirkung in einem intraindividuellen Design untersucht werden.

In einer Pilotstudie an 240 Patienten wurden im Vorfeld folgende Verfahren zur Reduktion des Würgereflexes bei einer Laryngoskopie verglichen und bewertet:

Oberflächenanästhesie mit Lidocain-Spray

Akupunktur am Punkt Ren Mai 24

Placebo-Akupunktur am Punkt Ren Mai 24 (durch inaktivierten Akupunktur-Laser)

Scheinakupunktur an einem Nicht-Akupunkturpunkt

Injektion von 0,5 ml 0,9%igem NaCl am Punkt Ren Mai 24

Injektion von 0,5 ml 0,5%igem Lidocain am Punkt Ren Mai 24

Injektion von 0,5 ml 2,0%igem Lidocain am Punkt Ren Mai 24

keine Vorbehandlung als Vergleichsgruppe

Aufgrund der Auswertung dieser 8 Gruppen, die den größten Effekt bei der Akupunktur am Punkt Ren Mai 24 und der Lidocain-Oberflächenanästhesie zeigte, wurde für die anschließende Hauptstudie für den Hauptzielparameter "Würgereflexstärke auf der VAS" die obige Hypothese gebildet:

Als Prüfverfahren kamen bei einer HNO-Laryngoskopie die Oberflächenanästhesie mit Lidocain-Spray, die Akupunktur am Punkt Ren Mai 24 sowie eine Laryngoskopie ohne jegliche Vorbehandlung zum Einsatz. Die Auswertung des Hauptzielparameters "Würgereflexstärke auf der visuellen Analogskala (VAS)", welcher durch einen bezüglich des Prüfverfahrens verblindeten Untersucher erhoben wurde, erfolgte mittels einer confirmatorischen Varianzanalyse. Durch die Behandlung der Probanden an drei verschiedenen Untersuchungsterminen konnte ein intraindividuelles Design realisiert werden, in dem jeder Proband mit jedem der drei Prüfverfahren vorbehandelt wurde. Im Rahmen der Hauptstudie wurden nur Probanden mit einem überdurchschnittlich starken Würgereflex zugelassen. Das entsprechende Einschlusskriterium lieferte eine standardisierte Voruntersuchung. Eine Eigenbewertung der verschiedenen Vorbehandlungen durch die Probanden fand am Ende der drei Termine statt.

Ergebnisse

Als Ergebnis zeigte sich, dass gemessen am Hauptzielparameter "Würgereflexstärke auf der visuellen Analogskala (VAS)" sowohl die Akupunkturbehandlung als auch die Oberflächenanästhesie mittels Lidocain-Spray als wirksame Vorbehandlung zur Verringerung des Würgereflexes angesehen werden kann. In der konfirmatorischen Varianzanalyse konnten statistisch signifikante Unterschiede der Würgereflexstärke bezüglich der eingesetzten Vorbehandlungsverfahren mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p = 0,0086$ dargestellt werden. Beide aktiven Vorbehandlungen schienen im Wesentlichen gleich starke Effekte hervorzubringen. Eine statistisch signifikante Aussage, inwieweit die beiden Behandlungen äquivalent sind, konnte in dieser Studie nicht getroffen werden.

Der objektive Parameter Herzfrequenz zeigte in der Differenz zu den Zeitpunkten vor und nach der Laryngoskopie keine signifikanten Unterschiede zwischen den aktiven Vorbehandlungen und der unbehandelten Kontrollgruppe. Lediglich in der Korrelation von Herzfrequenzdifferenz (vor und nach der Laryngoskopie) und Stärke des durch den Untersucher beurteilten Würgereflexes fanden sich mäßige Übereinstimmungen: Je stärker der Würgereflex desto größer war der Pulsanstieg.

Betrachtet man die Beurteilung durch die Probanden, zeigte sich die Akupunktur als deutlich favorisierte Vorbehandlungsmethode ($p = 0,0002$), besonders auch im Vergleich von Lidocain-Spray und Akupunktur. Formal konnte hier ein Unterschied mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p = 0,0018$ untermauert werden.

Unter Berücksichtigung aller diskutierten Aspekte zeigte sich schließlich die Akupunktur des Punktes Ren Mai 24 als eine wirkungsvolle Maßnahme zur Unterdrückung des Würgereflexes, die bei Betrachtung der Einfachheit ihrer Anwendung, der möglichen Nebenwirkungen der Oberflächenanästhesie mit Lidocain-Spray und nicht zuletzt ihrer Kosten-Neutralität als eine weitere Behandlungsmöglichkeit den betreffenden Patienten zur Verfügung stehen sollte.