

Hat das Praktizieren von Tai Chi Chuan einen Einfluss auf die posturale Balance bei Senioren? Eine Teststudie

Does Practicing Tai Chi Chuan Make a Difference for Postural Balance in the Elderly? A Pilot Study

ACCEPTED: April 2019

PUBLISHED ONLINE: June 2019

DOI: 10.5960/dzsm.2019.378

Pakzad-Mayer Y, Chan Y-S, Jang J-T, Mayer PK. Does practicing Tai Chi Chuan make a difference for postural balance in the elderly – a pilot study. Dtsch Z Sportmed. 2019; 70: 159-164.

1. NATIONAL TAIWAN SPORT UNIVERSITY, Taoyuan City, Taiwan
2. NATIONAL TAIPEI UNIVERSITY OF EDUCATION, Taipei City, Taiwan
3. CHINA MEDICAL UNIVERSITY, Taichung City, Taiwan

Design der Studie

Balance spielt eine wichtige Rolle im Leben älterer Menschen, um sie vor Stürzen und daraus resultierenden Verletzungen zu bewahren. Eine geeignete Sportart, um das Balancevermögen zu verbessern, ist Tai Chi Chuan (TCC). Das Ziel dieser Pilotstudie war es, das Balancevermögen von TCC Praktizierenden mit dem von aktiven gleichaltrigen nicht TCC-Praktizierenden zu vergleichen.

Zehn Probanden, deren Durchschnittsalter 70,1±4 betrug (5 Frauen und 5 Männer), trainierten mindestens ein Jahr und praktizierten durchschnittlich 11,2 Stunden TCC pro Woche. 12 Probanden mit einem Durchschnittsalter von 71,9±5 Jahren dienten als Kontrollgruppe. Sie betrieben aktiv keinen Sport, waren aber zum Teil noch berufstätig, verrichteten Gartenarbeiten oder passten auf ihre Enkel auf.

Methoden

Das Posturomed, eine schwingende Plattform, wurde verwendet, um die horizontalen Bewegungen in zwei orthogonalen Richtungen mit einem kleinen Ultraschallmarker (Microswing) zu messen. Die gemessenen Verschiebungen in den zwei Richtungen, anterior-posterior (AP) und mediolateral (ML) wurden verwendet, um einen Bilanzindex zu ermitteln (g). Zur Bewertung des Gleichgewichtsvermögens wurden vier verschiedene Positionen analysiert: schulterbreiter Stand mit offenen und geschlossenen Augen, Füße zusammen, Füße schulterbreit versetzt und Füße hintereinander.

Ergebnisse und Diskussion

Ein unabhängiger T-Test wurde zum Vergleich der beiden Gruppen verwendet. Die TCC Gruppe zeigte ein deutlich besseres Balancevermögen in ML Richtung in der Schulterbreitenposition mit geschlossenen Augen (p=0.04). Alle anderen Positionen wiesen keine Signifikanz auf.

Die meisten TCC Untersuchungen, sind Interventionsstudien, bei denen die Kontrollgruppe aus Menschen besteht, die einen bewegungsarmen, meist sitzenden Lebensstil verfolgen. Es gibt wenige Untersuchungen, die TCC mit anderen Sportarten verglei-

chen. Diese zeigten, dass besonders das propriozeptive und vestibuläre System durch TCC verbessert wird. In einer Studie zum Gleichgewichtsvermögen in älteren TCC Praktizierenden zeigte sich eine signifikante Verbesserung in AP-Richtung. In unserer Teststudie jedoch zeigte sich ein besseres Gleichgewichtsvermögen in ML-Richtung, wenn das visuelle System ausgeschaltet war und die Teilnehmer sich nur auf das vestibuläre System verlassen konnten. Es scheint noch nicht eindeutig geklärt zu sein, wie genau das Gleichgewichtsvermögen durch TCC verbessert wird.

Grenzen der Studie

Da dies eine Pilotstudie war, ist die Zahl der Probanden zu gering, um ein aussagekräftiges Ergebnis zu erzielen. Zudem muss ein Maß gefunden werden, um einen aktiven Lebensstil innerhalb der Probandengruppe zu definieren. Hier könnte z. B. das Aktivitätsniveau in MET oder in Minuten gemessen werden.

Fazit

Das Praktizieren von TCC verbessert das Gleichgewichtsvermögen im Besonderen auf propriozeptiver und vestibuläre Ebene und kann helfen, in schwierigeren Situation die Balance zu behalten. ■



Article incorporates the Creative Commons Attribution – Non Commercial License. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



QR-Code scannen und Artikel online lesen.

KORRESPONDENZADRESSE:

Dr Peter Karl Mayer
School of Chinese Medicine
China Medical University
91, Hsueh-Shih Road
Taichung, Taiwan
✉: piotrmayer@mail.cmu.edu.tw

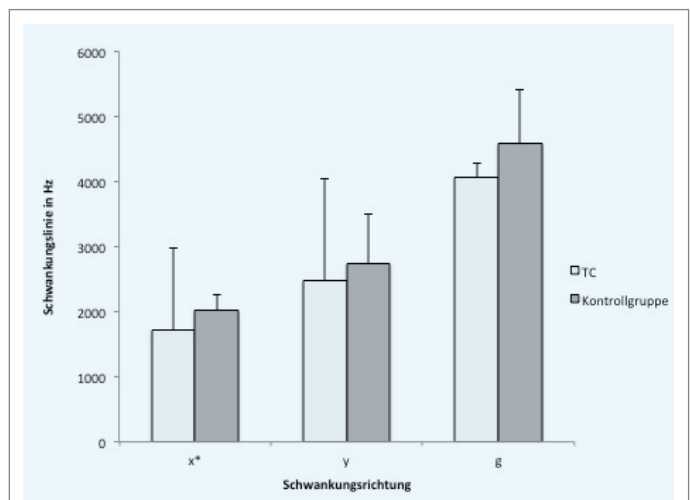


Abbildung 1

Vergleich zwischen Tai Chi Chuan und Kontrollgruppen x, y und g. Schwankungslinie im schulterweiten Stand mit geschlossenen Augen. x*=signifikant mit p=0.04.