Journal für
Hypertonie
Austrian Journal of Hypertension
Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Hypertension News-Screen: Effect of Tai Chi vs aerobic exercise on blood pressure in patients with prehypertension

Koppelstätter C

Journal für Hypertonie - Austrian Journal of Hypertension 2024; 28 (1), 28-29

Homepage:
www.kup.at/hypertonie
Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie

Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie
www.hochdruckliga.at

Indexed in EMBASE/Scopus

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz
P.b.b. 02Z031106M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21 Preis: EUR 10,–

Journal für
Hypertonie

e-Abo kostenlos

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Hypertonie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Hypertonie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal
Journal für Hypertonie

- ✔ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✔ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✔ ist jederzeit abrufbar
- ✔ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✔ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✔ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✔ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

www.kup.at/hypertonie

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

C. Koppelstätter

Effect of Tai Chi vs aerobic exercise on blood pressure in patients with prehypertension

Li X et al. JAMA Network Open 2024; 7: e2354937

Abstract

Importance: Prehypertension increases the risk of developing hypertension and other cardiovascular diseases. Early and effective intervention for patients with prehypertension is highly important.

Objective: To assess the efficacy of Tai Chi vs aerobic exercise in patients with prehypertension.

Design, setting, and participants: This prospective, single-blinded randomized clinical trial was conducted between July 25, 2019, and January 24, 2022, at 2 tertiary public hospitals in China. Participants included 342 adults aged 18 to 65 years with prehypertension, defined as systolic blood pressure (SBP) of 120 to 139 mmHg and/or diastolic BP (DBP) of 80 to 89 mmHg.

Interventions: Participants were randomized in a 1:1 ratio to a Tai Chi group (n = 173) or an aerobic exercise group (n = 169). Both groups performed four 60-minute supervised sessions per week for 12 months.

Main outcomes and measures: The primary outcome was SBP at 12 months obtained in the office setting. Secondary outcomes included SBP at 6 months and DBP at 6 and 12 months obtained in the office setting and 24-hour ambulatory BP at 12 months.

Results: Of the 1189 patients screened, 342 (mean [SD] age, 49.3 [11.9] years; 166 men [48.5%] and 176 women [51.5%]) were randomized to 1 of 2 intervention groups: 173 to Tai Chi and 169 to aerobic exercise. At 12 months, the change in office SBP was significantly different between groups by -2.40 (95% CI, -4.39 to -0.41) mmHg (P = .02), with a mean (SD) change of -7.01 (10.12) mmHg in the Tai Chi group vs -4.61 (8.47) mmHg in the aerobic exercise group. The analysis of office SBP at 6 months yielded similar results (-2.31 [95% CI, -3.94 to -0.67] mmHg; P = .006). Additionally, 24-hour ambulatory SBP (-2.16 [95% CI, -3.84 to -0.47] mmHg; P = .01) and nighttime ambulatory SBP (-4.08 [95% CI, -6.59 to -1.57] mmHg; P = .002) were significantly reduced in the Tai Chi group compared with the aerobic exercise group.

Conclusions and relevance: In this study including patients with prehypertension, a 12-month Tai Chi intervention was more effective than aerobic exercise in reducing SBP. These findings suggest that Tai Chi may help promote the prevention of cardiovascular disease in populations with prehypertension.

Trial registration: Chinese Clinical Trial Registry Identifier: ChiCTR1900024368.

Auswirkung von Tai Chi vs. aerobes Training auf den Blutdruck von Patienten mit Prähypertonie

Prähypertonie steigert das Risiko, eine arterielle Hypertonie und eine kardiovaskuläre Erkrankung zu entwickeln. In der vorgestellten Arbeit bezieht sich der Begriff „Prähypertonie" nach den amerikanischen Richtlinien auf einen Blutdruckbereich mit systolischen Werten von 120–139 mmHg und diastolischen Werten von 80–89 mmHg. In den europäischen Leitlinien gelten „großzügigere" Werte als normal (120–129/80–84 mmHg) oder als hochnormal (130–139/85–89 mmHg). Unabhängig davon werden Life-Style-Modifikationen zur Behandlung einer Prähypertonie/hochnormalen Hypertonie von allen Richtlinien empfohlen. Vor allem aerobes Training ist als blutdrucksenkend bekannt, die Ausübung ist jedoch häufig kostenintensiv oder auf Grund der räumlichen Verhältnisse kaum möglich.

In dieser prospektiven randomisierten Studie von Xinye Li et al. (publiziert 2024 im JAMA Cardiology) wurden 342 Patienten im Alter von 18 bis 65 Jahren 1:1 zu viermal 60 Minuten pro Woche aerobes Training oder Tai Chi zugeteilt. Primärer Endpunkt war der Office-Blutdruck nach 12 Monaten, der sekundäre Endpunkt waren Office-Blutdruckwerte nach 6 bis 12 Monaten und 24-Stunden-Blutdruck nach 12 Monaten.

Aerobes Training (Stiegensteigen, Joggen, forciertes Gehen oder Radfahren) als auch Tai Chi wurde mit 10-minütigem Aufwärmen, 40-minütigem Kerntraining und 10-minütiger Erholungsphase durchgeführt. Tai Chi, auch als Schattenboxen bekannt, ist eine chinesische Kampfsportart, die körperliche Betätigung mit Meditation verbindet. Es konnte in früheren Studien bereits eine blutdrucksenkende Wirkung nachgewiesen werden.

Nach 12 Monaten zeigte sich eine signifikant ausgeprägtere Blutdrucksenkung des Office-Blutdrucks von 7 mmHg in der Tai-Chi-Gruppe im Vergleich zu aerobem Training mit 4,6 mmHg. Ähnliches konnte bereits nach 6 Monaten gesehen werden.

In der 24-Stunden-Blutdruckmessung zeigte sich, dass der systolische Blutdruck in der Tai-Chi-Kohorte im Vergleich zur Gruppe mit aerobem Training signifikant über 24 Stunden, noch ausgeprägter im nächtlichen Intervall gesenkt werden konnte.

Bereits in früheren Studien mit kleineren Fallzahlen und eingeschränkter statistischer Qualität wurden Entspannungsübungen, wie beispielsweise Yoga, als blutdrucksenkend beschrieben. Die blutdrucksenkende Wirkung körperlichen Trainings ist bekannt. Anhand solcher Studien können Patientinnen und Patienten dazu ermutigt werden, sich nicht nur körperlich zu betätigen, um den Blutdruck zu verbessern, sondern eine Sportart wie Tai Chi zu wählen, welche eine zusätzliche Komponente des „Zur Ruhe Kommens", weit gefasst als sympathikolytisch zu interpretieren, anbietet.

Wünschenswert wären in Zukunft Studien, die in ähnlicher Qualität wie die hier vorgestellte die potenziellen Ziele wie

„digital detox“, Yoga oder Psychotherapie untersuchen. Als Randbemerkung sei erwähnt, dass die letzte prominent publizierte Studie (New England Journal of Medicine) zur potentiellen Blutdrucksenkung durch Psychotherapie aus dem Jahr 1976 stammt. Stressreduzierende Faktoren werden wohl in Zukunft eine wichtigere Rolle in der Blutdruckbehandlung spielen.

Korrespondenzadresse:
Priv.-Doz. Dr. Christian Koppelstätter
Universitätsklinik für Innere Medizin IV Nephrologie und Hypertensiologie
Medizinische Universität Innsbruck
A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35
E-mail: christian.koppelstaetter@tirol-kliniken.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☑ **Bestellung kostenloses e-Journal-Abo**

Besuchen Sie unsere

zeitschriftenübergreifende Datenbank

☑ **Bilddatenbank** ☑ **Artikeldatenbank** ☑ **Fallberichte**

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum **Disclaimers & Copyright** **Datenschutzerklärung**