

Franz Josef Haberl*

Einfluss von osteopathischen Behandlungen auf die Leistungsfähigkeit von Hobbyläufern

Masterthesis zur Erlangung des Masters of Science Osteopathie an der Donauuniversität Krems 2007

The influence of osteopathic treatment on the performance of hobby runners

Zusammenfassung

Osteopathische Behandlungen werden normalerweise durchgeführt, um die Gesundheit der Patienten wiederherzustellen. Fragestellung der vorliegenden Studie war, ob osteopathische Behandlungen die Leistungsfähigkeit von gesunden Hobbyläufern verbessern. Dazu wurden zwei Vergleichsgruppen gebildet, deren Mitglieder für zwei Monate ein gleichmäßiges Lauftraining absolvierten. Eine Testgruppe erhielt gleichzeitig osteopathische Behandlungen im zweiwöchigen Abstand. Die persönliche Leistungsfähigkeit wurde mit dem PWC-150-Test am Ergometer gemessen. Dieser Test wurde einen Monat nach der dritten Behandlung wiederholt, um die Nachhaltigkeit der Therapien zu überprüfen. Die Resultate zeigen, dass osteopathische Behandlungen die Leistungsfähigkeit von Hobbyläufern verbessern können und besonders die Nachhaltigkeit des Trainings fördern.

Summary

Osteopathic treatment usually aims at enhancing or restoring a state of health in the patient. This study investigates whether osteopathic treatment can be used to increase the athletic performance of healthy hobby runners.

Two comparative groups with a defined age limit followed a constant individual training regimen over a period of two months. During this period, the test group received three osteopathic treatments at regular intervals of two weeks. Before each treatment, the personal fitness level was assessed by means of a PWC 150 ergometer test. One month after the third treatment, the ergometer test was repeated in order to assess a possible sustained effect of treatment. The performance of the control group was measured in the same routine and at similar intervals as that of the test group.

The results confirmed that osteopathic treatment is able to enhance performance capability and improves the sustained effect of training.

Schlüsselwörter

Osteopathie, Laufen, Laufsport, PWC-150-Test, Ergometrie, Leistungssteigerung

Key words

Osteopathy, running, sports, PWC-150-Test, ergometer, performance increase

*Franz Josef Haberl: Diplom an der Wiener Schule für Osteopathie 2003, Master of Science (Osteopathie) an der Donauuniversität Krems 2007, Ausbildung zum Kinderosteopathen am Osteopathischen Zentrum für Kinder in Wien 2006, Assistenzstätigkeit an der Wiener Schule für Osteopathie und am Osteopathischen Zentrum für Kinder in Wien. Arbeitet freiberuflich als Osteopath in Wien seit 2001

Hintergrund und Allgemeines

Die osteopathische Arbeit hat normalerweise zum Ziel, die Gesundheit unserer Patienten zu verbessern bzw. wiederherzustellen. Bei meiner osteopathischen Arbeit berichteten Hobbyläufer, dass sich zusätzlich zur Besserung der Beschwerden die läuferische Leistung erhöhte. Diese Eindrücke führten zu der Fragestellung, inwiefern die subjektive Wahrnehmung der Leistungssteigerung sich auch objektiv messbar darstellen lässt.

Osteopathie könnte sich sehr positiv auf die Leistungsfähigkeit von Sportlern auswirken, indem sie die verschiedenen Systeme des menschlichen Körpers, die zur Leistungsbereitstellung nötig sind, zu einem effektiven Einsatz bündelt. Bestätigt sich diese Hypothese, so wären die Ergebnisse nicht nur für Hobbyläufer von Bedeutung, sondern könnten auch eine Grundlage für die Anwendung von Osteopathie im Profisport bieten.

Allgemeines Design

Um ein valides Ergebnis zu erreichen, wurde ein Design gewählt, bei dem keine äußeren und subjektiven Faktoren die Messungen beeinflussen konnten. Als allgemeines Kriterium der Leistungsfähigkeit wurde der PWC-150-Ergometrietest, verwendet. Der PWC-150 ist ein von der WHO empfohlener Standardtest zur Messung der allgemeinen Ausdauer von Sportlern ([7]). Sowohl Haber [2] als auch Mellowicz [6] schätzen die Reliabilität dieses Tests aufgrund seiner Einfachheit und der Eichung des Ergometers sehr hoch ein. Zudem können die Resultate nicht durch Wetterbedingungen, Temperatur, Beschaffenheit der Laufbahn oder den persönlichen Einsatz eines Probanden beeinflusst werden.

Alle Tests und Behandlungen wurden von einer Person (dem Autor dieser Studie) ausgeführt. Der PWC-150-Ergometrietest wurde mittels Tunturi-Fahrradergometer durchgeführt und zeigt den Tretwiderstand an den Pedalen gemessen in Watt bei einer Herzfrequenz von 150 Schlägen pro Minute. Durch Division des Ergebnisses

durch das Körpergewicht erhält man den Vergleichswert W/kg.

Wie bei einer klinischen Fallstudie notwendig, wurden eine Testgruppe und eine Kontrollgruppe von Hobbyläufern gebildet, die von verschiedenen Laufclubs, aber auch durch Mundpropaganda von Freunden und Patienten rekrutiert wurden. Dabei wurde darauf geachtet, sowohl bezüglich der Leistungen als auch des Alters entsprechend ausgeglichene Gruppen zu erreichen.

Um eine genügend hohe Anzahl von Teilnehmern, die den Studiendurchgang beenden, zu erreichen, wurde die Studie mit jeweils 20 Hobbyläufern pro Gruppe begonnen.

Einschlusskriterien:

- gesunde Hobbyläuferinnen und Hobbyläufer,
- regelmäßiges Lauftraining von mindestens einer Einheit pro Woche für mindestens 60 Minuten,
- Beibehaltung des konstanten, selbst gewählten Trainingsprogramms über die gesamte Studiendauer,
- Alter zwischen 20 und 45 Jahren,
- keine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten während der Studie.

Zu Studienbeginn wurde mit einem Fragebogen noch einmal der selbst gewählte Trainingsumfang schriftlich festgehalten. In einer Zustimmungserklärung wurde mit der persönlichen Unterschrift bestätigt, dass der Teilnehmer das Studienziel verstanden hat und der angegebene Trainingsumfang während der gesamten Dauer der Studie beibehalten wird. Die Teilnehmer bestätigten auch, sich körperlich gesund zu fühlen und die Ernährungsgewohnheiten während der Studie nicht zu verändern.

Um ein gleichmäßiges Training zu gewährleisten und die Leistungsdaten nicht irreführend zu verändern, wurden folgende Ausschlusskriterien festgesetzt:

- Profiläufer waren von der Teilnahme ausgeschlossen. Als Profiläufer wurden Personen definiert, die aufgrund ihres Trainings nicht mehr einer vollen Berufstätigkeit nachgehen können.
- Es konnten nur Probanden teilnehmen, die zu Studienbeginn an keiner Herz- oder Lungenerkrankung litten.

- Die Teilnehmer stimmten zu, während des gesamten Zeitraums keine anderen Behandlungen oder Therapien zu erhalten. Auch die Einnahme von Nahrungsmittelzusatzstoffen und die Durchführung von Diäten waren ausgeschlossen.

- Krankheiten und Verletzungen, die zu einer Unterbrechung des Trainings oder zu einer Beeinträchtigung des Trainingsumfangs und der Trainingsintensität zwangen, führten zum Ausschluss der Testperson.

In der Testgruppe gab es drei Studienabbrüche, während in der Kontrollgruppe sechs Teilnehmer das Studiene nicht erreichten. Die Gründe für die Abbrüche waren Erkrankungen (aufgrund der Jahreszeit Erkrankungen der Atemwege) und berufliche Verpflichtungen, die ein gleichmäßiges Training verhinderten. Somit umfasste die Testgruppe 17 Probanden (10 Männer und 7 Frauen), die Kontrollgruppe 14 Probanden (10 Männer und 4 Frauen).

Durchführung

Die Mitglieder der Testgruppe wurden dreimal im Abstand von 14 Tagen osteopathisch behandelt. Vor jeder Behandlung wurde mittels des PWC-150-Ergometrietests die Leistungsfähigkeit der Probanden gemessen. Ein Monat nach Beendigung der Behandlungsserie wurde in einem Follow up noch einmal der PWC-150-Test durchgeführt. Die Kontrollgruppe wurde im gleichen Abstand getestet, allerdings ohne Behandlungen zu erhalten. Um saisonale Einflüsse auszuschließen, wurden die Messungen in beiden Gruppen im gleichen Zeitraum durchgeführt.

Während des Behandlungszeitraums von zwei Monaten behielten alle Probanden ihr gleichmäßiges individuelles Training bei, welches sie schon vor Studienbeginn seit mindestens einem Monat absolvierten.

Die Pulsfrequenz wurde mit einem Polar® Brustgurt gemessen und vom Display des Alpha 300 Computers abgelesen. Die Tests wurden bei einer Raumtemperatur von 22–24°C durchgeführt. Die Probanden absolvierten den Test mit den eigenen Laufschuhen, die mit Schlaufen an den Pedalen des

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3099959>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3099959>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)