

Abstract

Titel: Kann eine osteopathische Leberdrainage zu einer messbaren Veränderung der Transaminasen Alanin-Aminotransferase (ALAT), Aspartat-Aminotransferase (ASAT) und Gamma-Glutamyltransferase (GGT) im Blut bei gesunden Erwachsenen führen?

Hintergrund: Obwohl die manuelle osteopathische Leberdrainage eine häufig angewandte Technik in der Osteopathie darstellt, gibt es keine klinisch relevanten Studien, in denen die Auswirkungen der manuellen Kompression auf die Leber untersucht worden sind.

Ziel: Ziel der vorliegenden Studienarbeit ist es festzustellen, ob eine manuelle osteopathische Kompression der Leber zu einer Schädigung des Leberparenchyms und damit zu einer messbaren Veränderung der Transaminasen im Blut führt.

Material und Methoden: Für die Studie wurden insgesamt 37 gesunde Proband*innen im Alter von 22 bis 60 Jahren untersucht. Die Teilnehmenden wurde nach dem Zufallsprinzip (mittels Losverfahren) in eine Versuchsgruppe (n = 19) und eine Kontrollgruppe (n = 18) aufgeteilt. Die Proband*innen der Versuchsgruppe erhielten eine osteopathisch manuelle Leberdrainage, während die Proband*innen der Kontrollgruppe einer Scheinbehandlung (Dehnung des Musculus pectoralis major rechts) unterzogen wurden. Teilnehmenden beider Gruppen wurde vor und 24 Stunden nach den jeweiligen Interventionen eine venöse Blutprobe entnommen. Analysiert wurden in den Blutproben die Werte Alanin-Aminotransferase (ALAT), Aspartat-Aminotransferase (ASAT) und Gamma-Glutamyltransferase (GGT). Um Unterschiede in den Veränderungen der Transaminasen zwischen der Versuchs- und der Kontrollgruppe zu untersuchen, wurden Signifikanztests (Mann-Whitney-U-Test, t-Test) durchgeführt.

Ergebnis: Alle im Rahmen dieser Studie gemessenen Transaminasewerte lagen innerhalb der Referenzbereiche für gesunde Erwachsene; es konnten keine signifikanten Unterschiede vor bzw. nach der Intervention, zwischen der Versuchs- und der Kontrollgruppe festgestellt werden.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse der vorliegenden Studie geben keine Hinweise, dass eine osteopathische Leberdrainage zu einer messbaren Veränderung der

Transaminasen ALAT, ASAT oder GGT im Blut und damit zu einer Veränderung an den Leberzellen führt.

Schlüsselbegriffe: Osteopathische Leberdrainage, Transaminasen, Schädigung Hepatozyten

Abstract (English)

Title: Can osteopathic liver drainage lead to a measurable change in the blood transaminases alanin aminotransferase (ALAT), aspartate aminotransferase (ASAT), and gamma-glutamyltransferase (GGT) in healthy adults?

Background: Although manual osteopathic liver drainage is a commonly used technique in osteopathy, there are no clinically relevant studies investigating the effects of manual compression on the liver.

Objective: The aim of this study is to determine whether manual osteopathic compression of the liver leads to damage to the liver parenchyma and thus to a measurable change in transaminases in the blood.

Material and methods: A total of 37 healthy test subjects aged between 22 and 60 years were examined. The participants were randomly divided (by lot) into an experimental group (n = 19) and a control group (n = 18). Subjects in the experimental group received osteopathic manual liver drainage, while subjects in the control group received a sham treatment (stretching of the right pectoralis major muscle). Participants in both groups had a venous blood sample taken before and 24 hours after the respective interventions. The blood samples were analysed for alanine aminotransferase (ALAT), aspartate aminotransferase (ASAT) and gamma-glutamyltransferase (GGT). Significance tests (Mann-Whitney U-test, t-test) were carried out to analyse differences in the changes in transaminases between the experimental and control groups.

Results: All transaminase values measured in this study were within the reference ranges for healthy adults and no significant differences were found in the concentration of the three transaminases before or after the intervention between the experimental and control groups.

Conclusion: The results of the present study provide no evidence that osteopathic liver drainage leads to a measurable change in the transaminases ALAT, ASAT or GGT in the blood and thus to a change in the liver cells.

Keywords: Osteopathic liver drainage, transaminases, damage to hepatocytes