

Abstract

Studie zur Wirkungsweise von Osteopathischen Techniken auf den arteriellen Blutdruck

Philipp Küpper

Der arterielle Blutdruck wird unter anderem durch die Barorezeptoren im Sinus carotis reguliert. Die Vagina carotica hat direkte oder indirekte fasziale Verbindungen zum Hinterhaupt, Sternum und der Clavicula. Um herauszufinden ob osteopathische Techniken den arteriellen Blutdruck beeinflussen können, wurden Blutdruckpatienten zwischen 20 und 55 Jahren getestet. Bei drei Terminen wurden der Blutdruck und der Puls vor und nach der Behandlung gemessen. Es wurden eine Placebo Behandlung, eine osteopathische Behandlung und eine Kontrollmessung durchgeführt. Bei der osteopathischen Behandlung wurden die faszialen Strukturen der Fossa clavicularis major gelöst, ein OA Release, eine Claviculamobilisation und eine globale Mediastinummobilisation angewandt. Die Ergebnisse zeigten bei den einzelnen Kontrollterminen Veränderungen von 0 mmHg bis -10 mmHg systolisch und 0 mmHg bis -15 mmHg diastolisch, bei den Placebobehandlungen +5 mmHg bis -5 mmHg systolisch und +5 mmHg bis -10 mmHg diastolisch und bei den Therapieeinheiten +10 mmHg bis -30 mmHg systolisch und +15 mmHg bis - 10 mmHg diastolisch. Es konnte gezeigt werden dass die Osteopathische Behandlung einen Einfluss auf den arteriellen Blutdruck hat, noch ist jedoch unklar wie lange der Effekt anhält.

Abstract

Study of effectiveness of osteopathic techniques on arterial blood pressure

Philipp Küpper

Among other things, arterial blood pressure is influenced by the carotid sinus baroreceptors. The vagina carotica has fascial connections, direct or indirect with the suboccipital region, the sternum and the clavicle. To figure out whether osteopathic techniques can influence arterial blood pressure, patients with hypertension, aged between 20 and 55 Years were tested. In three Appointments, blood pressure and pulse measurements were implemented before and after the treatment. A placebo treatment, an osteopathic treatment and a control measurement were carried out. The osteopathic treatment contained fascial mobilization of the major clavicle pit, mobilization of the clavicle and the sternum and a release of the atlanto axial region. The results in the control measurements showed shifting from systolic 0 mmHg to -10mm/Hg and diastolic 0 mmHg to -15 mmHg. The placebo treatments showed shifting from systolic +5 mmHg to -5 mmHg and diastolic +5 mmHg to -10 mmHg. Shifting from systolic +10 mmHg to -30 mmHg and diastolic +15 mmHg to -10 mmHg were documented for the osteopathic treatment. This shows that osteopathic treatment has an effect on arterial blood pressure, yet it is still unclear how long the effect will last.

Literatur

Arastéh K., Baenkler H.W., Bieber C., Brandt R., Chatterjee T., Dill T., Ditting T., Eich W., Ernst S., Fritze D., Fießl H.S., Goeckenjan G., Hahn J.M., Hamm C.W., Hengstmann H.J., Herzog W., Hofmann T., Holzapfel N., Huck K., Kähler J., Keller M., Klingmüller D., Köster R., Kowol S., Kuck K.H., Löwe B., Matzdorff A., Müller- Tasch T., Nienaber C.A., Nikendei C., Pausch J., Petzsch M., Rösch W., Sauer N., Schlehofer B., Schmidt M., Schneider H., Schuchert A., Schwab M., Schweikert H.U., Stern H., Teschner A., Träder C., Usadel K.H., Veelken R., Wahl P., Zastrow A., Ziegler R., Zipfel S. (2009) Duale Reihe Innere Medizin, 2.Auflage, Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG

Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (2004) Empfehlungen zur Therapie der arteriellen Hypertonie, 2. Auflage, Arzneiverordnung in der Praxis, Band 31

Augustin M., Schmiedel V. (2000) Praxisleitfaden Naturheilkunde, 3. Auflage, München, Jena: Urban & Fischer Verlag

Bailey R.H., Knaus V.L., Bauer J.H. (1991) Aneroid Sphygmomanometers An Assessment of Accuracy at a University Hospital and Clinics, Archives Internal Medicine 151, 1409-1412

Bakris G., Dickholtz M., Meyer P.M., Kravitz G., Avery E., Miller M., Brown J., Woodfield C., Bell B. (2007) Atlas vertebra realignment and achievement of arterial pressure goal in hypertensive patients: a pilot study, Journal of Human Hypertension 21, 347–352

Canzanella V.J., Jensen P.L., Schwartz G.L. (2001) Are Aneroid Sphygmomanometers Accurate in Hospitals and Clinic Settings? , Archives Internal Medicine 161, 729- 731

Cappuccio F.P., Kerry S.M., Forbes L. (2004) Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomized trials, British Medical Journal 329(7458), 145–150

Cerritelli F., Carinci F., Pizzolorusso G., Turi P., Renzetti C., Pizzolorusso F., Orlando F., Cozzolino V., Barlafante G. (2011) Osteopathic manipulation as a complementary treatment for the prevention of cardiac complications: 12 Month follow- up of intima media and blood pressure on a cohort affected by hypertension, Journal of Bodywork & Movement Therapies 15, 68-74

Chong V.F.H., Mukherji S.D., Goh C.H.K. (1999) The suprahyoid neck: normal and pathological anatomy, The Journal of Laryngology and Otology 113, 501-508

Dahmer, J. (2006) Anamnese und Befund, 10. Auflage, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL, Deutsche Hypertonie Gesellschaft (2005) Leitlinien zur Diagnostik und Behandlung der arteriellen Hypertonie. Nieren- und Hochdruckkrankheiten 34,481- 498

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL, Deutsche Hypertonie Gesellschaft (2008) Leitlinien zur Behandlung der arteriellen Hypertonie, 1-121

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL, Deutsche Hypertonie Gesellschaft (2011) Neue Entwicklungen in der Hochdrucktherapie: Eine Bewertung durch die Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL® Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention, 2-50

Dimmik K.R., Young M.F., Newel D. (2006) Chiropractic Manipulation Affects The Difference between Arterial Systolic Blood Pressure on the left and right in Normotensive Subjects, Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 29, 46-50.

Evans J.G., Rose G. (1971) Hypertension. British Medical Bulletin, 27, 37–42

Fargard R., Cornelissen V. (2007) Incidence of cardiovascular events in white-coat, masked and sustained hypertension versus true normotension: a meta-analysis, Journal of Hypertension 25, 2193- 2198

Feigl E.O., (1983) Coronary Physiology, Physiological Reviews, 61, 1- 205

Fillipone J.D., Bisognano J.D. (2007) Baroreflex stimulation in the treatment of hypertension, Current Opinion in Nephrologic Hypertension 16, 403-408

Frick H., Leonhardt H., Starck D. (1992) Allg. Anatomie, Spezielle Anatomie 1, 4. Auflage, Stuttgart, New York: Thieme Verlag

Füeßl H.S., Middeke M. (2005) Anamnese und Klinische Untersuchung, 3. Auflage , Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG

Greenberg G, Thompson SG, Brennan PJ (1987) The relationship between smoking and the response to anti-hypertensive treatment in mild hypertensives in the Medical Research Council's trial of treatment, International Journal of Epidemiology 16(1), 25–30

Hebgen E., (2005) Visceralosteopathie- Grundlagen und Techniken, 2. Auflage, Stuttgart: Hippokrates Verlag

Hebgen, E. (2009) Checkliste Viszerale Osteopathie, 1. Auflage, Stuttgart: Hippokrates Verlag

Janhsen K., Strube H., Starker A. (2008) Hypertonie, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 43, 1-35

Kasper H. (2000) Ernährungsmedizin und Diätetik, 9. Auflage, München, Jena: Urban & Fischer Verlag

Klaus D., Gleichmann S. (1998) Bluthochdruck und kardiovaskuläre Risikofaktoren, Ein Leitfaden für Arzt-Patienten-Seminare, 3. Auflage, Wiesbaden: Dr. Werner Jopp Verlag

Knutson G.A. (2001) Significant Changes in Systolic Blood Pressure Post Vektored Upper Cervical Adjustment Vs Resting Control Groups: A Possible Effect of the Cardiosympathetic and/or Pressure Reflex, Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 24 (2), 101-109

Kougias P., Weakley S., Yao Q., Lin P., Chen C. (2010) Arterial baroreceptors in the management of systemic hypertension, Journal of Medical Scientific Monitoring 16 (1), 1-8

Küpper A. (2006) Homöopathietabellen, 1. Auflage, Raleigh: Lulu Enterprises Inc. Lexikon Medizin (1997) durchgesehene Sonderausgabe, München: Urban & Schwarzenberg Verlag

Liem T. (2005) Kraniosakrale Osteopathie, 4. Auflage, Stuttgart: Hippokrates Verlag

Liem T., Dobler T.K., Puylaert M., (2005) Leitfaden Viszerale Osteopathie, 1. Auflage, München: Elsevier GmbH

O'Brien E., Waeber B., Parati G., Staessen J., Myers M.G. (2001) Blood pressure measuring devices: recommendations of the European Society of Hypertension, British Medical Journal 322, 531-536

Platzer W., Kahle W., Leonhardt H. (1991) Taschenatlas der Anatomie Band 1: Bewegungsapparat, 6. Auflage, Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag

Robert Koch Institut (2009) 12-Monats-Prävalenz des Bluthochdrucks, Gesundheit in Deutschland aktuell, 128- 130

Shapiro A.K. (1964) A historic and heuristic definition of the placebo, Psychiatry 27, 52-8

Stamler J, Stamler R, Neaton JD (1993) Blood Pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risks, US Population Data, Archives Internal Medicine 153, 598-615

Sun W., Kapner A. (2007) Praxis der Tuina Therapie, 2. Auflage, Stuttgart: Hippokrates Verlag

Thiel W. (2009) Photographischer Atlas der praktischen Anatomie, 2. Aktualisierte Neuauflage, Heidelberg: Springer Medizin Verlag

Toro-Velasco C., Arroyo-Morales M., Fernández-de-las-Peñas M., Cleland J.PT, Barrero-Hernández F. (2009) Short- Term Effects of Manual Therapy on Heart Rate Variability, Mood State and Pressure Pain Sensitivity in Patients with chronic

Tension- Type Headache: A Pilot Study, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 32, 527-535

Trasher T.N. (2005) Baroreceptors, baroreceptor unloading, and the long-term control of blood pressure, *American Journal of Physiology - Regulatory, Integrative and Comparative Physiology* 288, 819- 827

Tutsch D., Boss N., Wangerin G., Bertschinger B., Parzhuber S., Striebeck C.,Tiroch H., (1997) *Lexikon Medizin, Sonderausgabe*, München: Urban & Schwarzenberg Verlag

Wang J., Staessen J.A. (2002) Benefits of Antihypertensive Pharmacologic Therapy and Blood Pressure Reduction in Outcome Trials, *The Journal of Clinical Hypertension* 5, 66- 75

Willfort R. (2010) *Gesundheit durch Heilkräuter*, 27. Auflage, Linz: Rudolf Trauner Verlag

Williams A.M., Kelso A.F. (1995) Changes in presence of a segmental dysfunction pattern associated with hypertension: Part 2. A long- term longitudinal study, *Journal of the American Osteopathic Association* 95, 315-318

Williams A.M., Kelso A.F., Babcock H.B. (1995) Changes in presence of a segmental dysfunction pattern associated with hypertension: Part 1. A short- term longitudinal study, *Journal of the American Osteopathic Association* 95, 243-255

Yousem D. M. (2000) The suprahyoid Spaces of the Head and Neck, *Seminars in Roentgenology* 35, 63-71