

Abstract

Einfluss eines Recoils am *Anulus inguinalis superficialis* auf das *Ligamentum teres uteri*, gemessen am Anteflexions- und Anteversionswinkel des Uterus

Karin Locher-Hafen

In der Osteopathie, als einer ganzheitlichen Diagnose- und Behandlungsform, wird beschrieben, dass unter vielem anderem die Stellung, freie Beweglichkeit und optimale Versorgung/Drainage des Uterus entscheidend sind, um Schmerzen zu begegnen und beispielsweise eine Empfängnis zu ermöglichen.

Evidenz durch Grundlagenstudien fehlt aber bisher. Das vorliegende Pilotprojekt soll ein Beitrag zu Grundlagen für neue Erkenntnisse sein. Es soll zeigen, ob es sich lohnen könnte, größere Studien zu diesem Thema durchzuführen. Die Ergebnisse könnten Grundlagen bieten, um entsprechende Techniken in der Osteopathie anzupassen oder auszubauen. Wissenschaftliche Grundlagen können die Akzeptanz der Osteopathie in der klassischen Medizin fördern.

Das *Ligamentum teres uteri* wird in der Literatur als eigenständige Struktur dargestellt. Wie in der klassischen Medizin beschrieben hat das Band einen hohen Anteil an glatter (im Inguinalkanal z.T. auch quergestreifter) Muskulatur (Waldeyer, 2003; Rauber, 1914). In der osteopathischen Literatur wird erwähnt, dass das Band reflexogen wirke (Barral, 2004; Stone, 2007).

Bei dieser Studie untersucht, ob das *L. t. uteri* unter Umständen auf einen Recoil ansprechen könnte.

Zudem wäre zu untersuchen, inwieweit das Band durch Beinbewegungen unter Zug kommt und allenfalls den Uterus in seiner Orientierung verändern könnte. Das Band kann gewiss nicht allein betrachtet werden, wenn es um den Halt und die Orientierung des Uterus geht und doch scheint es aus obiger Darstellung lohnenswert, dies bis zu einem gewissen Grad zu tun, bis die Funktion des Bandes übereinstimmend geklärt ist.

Literatur

Ageron-Marque, C & Michelin J-M (2000), *Guide pratique d'ostéopathie en gynécologie*, Bruxelles, SATAS.

Ando, H et al. (1997), *Anatomy of the round ligament in female infants and children with an inguinal hernia*, 1997 Mar;84(3):404-5. PMID: 9117324.

Attah, AA & Hutson, JM (1991), *The anatomy of the female gubernaculum is different from the male*, 1991 May;61(5):380-4. PMID: 2025193.

Barral JP (2004), *Viszerale Osteopathie in der Gynäkologie: Urogenitale Manipulation*, München, Urban & Fischer.

Benninghoff, A (1942), *Lehrbuch der Anatomie des Menschen, zweiter Band, 1. Teil: Eingeweide*, München-Berlin, J.F. Lehmanns Verlag.

Bouchet, A. & Cuilleret, J (1991). *Anatomie. topographique*. Paris, SIMEP.

- Brehm, H.K (1979), *Frauenheilkunde und Geburtshilfe für Krankenpflegeberufe*, 4. Auflage, Stuttgart, Georg Thieme Verlag
- Brizon, J & Castaing, J (1953), *Les Feuillettes d'anatomie Bd. 1 –14*, Paris. Maloine
- Chauffour P & Prat E (2002) *Mechanical link: fundamental principles, theory, and practice in osteopathy*, Berkeley Calif. North Atlantic Books; UI Enterprises
- Chung, Kyung Won (2004), *Gross anatomy*, Edition 5, published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Curtil, P & Métra, A (1997), *Traité pratique d'osteopathie viscerale*, Paris. Frison-Roche
- Dauber, W & Feneis, H (2005), *Feneis' Bild-Lexikon der Anatomie*, 9. Aufl., Stuttgart, Georg Thieme Verlag.
- De Coster, M & Pollaris, A (2001), *Viszerale Osteopathie*, Stuttgart. Hippokrates.
- Deichstätter, Alfred (1941), *Die Tumoren des Ligamentum rotundum, Inaugural-Dissertation*, München, Krankenanstalt Rotes Kreuz, Universität München.
- Drake, R.L & Vogl, W & Mitchell, A.W.M (2005), deutsche Uebersetzung: Paulsen F (2007), *Gray's Anatomie für Studenten*, München, Elsevier, Urban & Fischer.
- Finet, G & Williame, C (2000). *Treating visceral dysfunction: an osteopathic approach to understanding and treating the abdominal organs*. Portland, OR, Stillness Press.
- Frick, H & Leonhardt, H & Starck, D (1992), *Spezielle Anatomie II*, 4. Aufl., Stuttgart, Georg Thieme Verlag.
- Fujiwara, T et al. (2003), *Kinematics of the uterus: cine mode MR imaging..Radiographics*. 2004 Jan-Feb;24(1):e19. Epub 2003 Nov 3. Review. PubMed PMID: 14597777. Movies: <http://radiographics.rsna.org/content/24/1/e19/suppl/DC1>
- Goldstein, S. R & Timor-Tritsch, I.E (2008). *Ultraschalldiagnostik in der Gynäkologie*. München, Urban & Fischer in Elsevier.
- Hebgen, E (2004), *Viszeralosteopathie – Grundlagen und Techniken*, Stuttgart. Hippokrates-Verl.
- Honoré, LH et al. (1991) *Striated muscle heteroplasia in the uterine round ligament. A report of 30 cases*. Arch Pathol Lab Med. 1991 Mar;115(3):223-5. PubMed PMID: 1705786.
- Kepp, R & Staemmler, H.J (1971), *Lehrbuch der Gynäkologie begründet von Heinrich Martius*, 10. Aufl., Stuttgart, Thieme Verlag.
- King, HH Tettambel, MA Lockwood, MD Johnson, KH Arsenault, DA Quist, R (2003) *Osteopathic manipulative treatment in prenatal care: a retrospective case control design study*, J Am Osteopath Assoc 2003 103: 577-582, viewed 12.06.2009 <http://www.jaoa.org/cgi/reprint/103/12/577>
- Kirchmayr, Monika (2006), *A woman with the problem of infertility receiving osteopathic treatment has an increased chance of becoming pregnant*, Master Thesis-Osteopathy, Wiener Schule für Osteopathie, Donau University Krems

Knörr, K & Knörr-Gärtner, H & Beller, F.K & Lauritzen, CH (1982) *Lehrbuch der Geburtshilfe und Gynäkologie*, Berlin, Heidelberg, New York, Springer-Verlag.

Liem, T & Dobler, T.K & Puylaert, M (2005) *Leitfaden Viszerale Osteopathie*, München, Urban & Fischer.

Lin, LL et al. (2005) *A review of laparoscopic uterine suspension procedures for uterine preservation*. *Curr Opin, Obstet Gynecol*. 2005 Oct;17(5):541-6. Review. PubMed PMID: 16141770.

Mackes, P (2008). *B-mode sonographisch kontrollierte viszeralosteopathische Manipulation der Leber nach Barral. Bachelor Dissertation*. Stuttgart, Osteopathie-Schule Deutschland

Martius, G & Heidenreich, W & Höhne, S & Brusis, E (Hrsg.) (1999), *Hebammenlehrbuch*, 7. Aufl. Stuttgart, Hippokrates.

Martius, H & Droysen, K (1960), *Atlas der gynäkologischen Anatomie*, Stuttgart, Georg Thieme Verlag.

Meert Guido F (2006), *Das Becken aus osteopathischer Sicht*, 2. Aufl. München, Elsevier GmbH.

Moll, K.J & Moll, M (2003), *Kurzlehrbuch Anatomie*, 17. Aufl., München, Urban & Fischer.

Mörtenhummer, M. (2008). *Zitate im Management [das Beste von Top-Performern und Genies aus 2000 Jahren Weltwirtschaft]*. Wien, Linde-Verlag.

Netter Frank H. (2007) *Atlas d'anatomie humaine* Ed 4, Paris, Masson

Niikura, H et al. (2008), *Fetal development of the human gubernaculum with special reference to the fasciae and muscles around it*. 2008 Sep;21(6):547-57. PMID: 18661576.

Ozbey; H et al. (1999) *Ovary in hernia sac: prolapsed or a descended gonad?* *J Pediatr Surg*. 1999 Jun;34(6):977-80. PubMed PMID:10392917.

Ozdegirmenci, O et al. (2004), *Smooth muscle fraction of the round ligament in women with pelvic organ prolapse: a computerbased morphometric analysis*. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2005 Jan-Feb;16(1):39-43; discussion 43. Epub 2004 Sep 8. PubMed PMID: 15365597.

Paoletti, S (2001), *Faszien*, München, Urban & Fischer.

Perlemuter, L & Waligora, J (1975), *Petit bassin, II*. Cahiers d'anatomie, Preparation aux concours, 5, Paris, Masson & Cie.

Pernkopf, E (1941). *Topographische Anatomie des Menschen: Lehrbuch und Atlas der regionär-stratigraphischen Präparation 2,2 Bauch, Becken und Beckengliedmaße* ; 2. Hälfte. Berlin u.a, Urban & Schwarzenberg.

PubMed search: "Gonads/embryology"[Majr] AND "Granulosa Cells"[Mesh], viewed, 30.05.09, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/myncbi/searches/view/9853832/>

PubMed search: "Gonads/embryology"[Majr] AND "Mesoderm"[Mesh], viewed 30.05.09,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/myncbi/searches/view/9853819/>

PubMed search: "Gonads/embryology"[Majr] AND "Mesonephros"[Mesh], viewed 29.05.09,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/myncbi/searches/view/9853766/>

PubMed search: "Osteopathic Medicine"[Mesh] AND ("Genitalia, Female"[Mesh] OR
"Women"[Mesh] OR "Obstetrics"[Mesh] OR "Urinary Tract"[Mesh]), viewed 25.11.2009
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&cmd=historysearch&querykey=20>

PubMed search: "Ovarian Follicle/embryology"[Majr], viewed 29.05.09
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/myncbi/searches/view/9853598/>

PubMed search: ("Biomechanics"[Mesh] AND "Uterus"[Mesh]) NOT "Pregnancy"[Mesh],
viewed 28.11.2009 [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=\(%22Biomechanics%22\[Mesh\]+AND+%22Uterus%22\[Mesh\]\)+NOT+%22Pregnancy%22\[Mesh\]](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=(%22Biomechanics%22[Mesh]+AND+%22Uterus%22[Mesh])+NOT+%22Pregnancy%22[Mesh])

PubMed search: ("Round Ligament"[Mesh] NOT "Liver"[Mesh:noexp]) NOT
"Neoplasms"[Majr], viewed 06.02.09,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/myncbi/searches/view/9547035/>

PubMed search: ((Ligamentum teres uteri) OR (Ligamentum rotundum) OR (round ligament)
OR (chorda uteroinguinalis) OR (Mutterband) OR (Ligamentum rotundum) AND (uteri OR
rotunda) OR (gubernaculum)) NOT (Tumor), viewed 02.02.09
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/myncbi/searches/view/9449717/>

Rauber, (1914), *Rauber's Lehrbuch der Anatomie des Menschen: Von Fr. Kopsch, In 6 Abt. Abt. 4, Eingeweide*, 10. vermehrte und verbesserte Aufl., Leipzig, Georg Thieme.

Roche Lexikon Medizin. (2003). München, Urban & Fischer. Viewed unter: Mein
StudentConsult <http://www.studentconsult.de/9.12.2009>

Rohen, J.W & Lütjen-Drecoll, E (2004), *Funktionelle Embryologie*, 2. Aufl., Stuttgart,
Schattauer Verlag.

Rohen, J.W (2007), *Topografische Anatomie*, 10. Aufl. Schattauer Verlag.

Rouvière, H & Delmas, A & Delmas V (2002) *Anatomie humaine descriptive, topographique
et fonctionnelle, Tome 2, Tronc*. Edition 14, Paris, Masson

Rouvière, H & Delmas, A & Delmas V (2002) *Anatomie humaine descriptive, topographique
et fonctionnelle, Tome 2, Tronc*. Edition 15, Paris, Masson

Ruspeckhofer, M (2006), *The influence of osteopathic treatment during gestation onto the
course of delivery*, Master Thesis-Osteopathy, Wien, Donau University Krems

Schiebler, Th.H & Schmidt, W (Hrsg) (1999), *Anatomie*, 8. Aufl., Berlin, Springer-Verlag.

Schünke, M & Schulte, E & Schumacher, U (2005), *Prometheus, Lernatlas der Anatomie*,
Stuttgart, Georg Thieme Verlag.

Search at primal-health-research, for round ligament, gubernaculum, infertility, subfertility, labour, inguinal canal

Smith, P et al. (1993). *The round ligament: a target organ for steroid hormones*. Gynecol Endocrinol. 1993 Jun;7(2):97-100. PubMed PMID:8213233.

Sohn, Chr & Tercanli, S & Holzgreve, W (2003), *Ultraschall in Gynäkologie und Geburtshilfe*, 2. Aufl. Stuttgart, Georg Thieme Verlag.

Stone, C. & Williams, A. (2007), *Visceral and obstetric osteopathy*, Edinburgh, Elsevier Churchill Livingstone.

Tarján, G & Bognár, Z (1997), *The possible role and task of the round ligament in the mechanism of labour*, 1979;101(3):184-90. PMID: 442867.

Testut, L 1901, *Traité d'anatomie humaine*, Tome quatrième, Ed. 4ème, Paris, Octave Doin.

Tettambel Melicien, A (2005) *An Osteopathic Approach to Treating Women With Chronic Pelvic Pain*, J Am Osteopath Assoc 2005 105: S20-22 viewed, 12.06.09
http://www.jaoa.org/cgi/content/full/105/suppl_4/S20

Tettambel, Melicien A (2007), *Using Integrative Therapies to Treat Women With Chronic Pelvic Pain*, J Am Osteopath Assoc 2007 107: ES17-20, viewed 12.06.2009,
http://www.jaoa.org/cgi/content/full/107/suppl_6/ES17

Trédaniel, C (1979), *Atlas des techniques mécanistes en étiopathie, Vol I: Systèmes organique et circulatoire*, Paris. Éditions de la Maisnie.

Universitäten Fribourg, Lausanne, Bern, Schöni-Affolter, F et al. (n.d.) *Online Embryologiekurs für Studierende der Medizin*, viewed 27.5.09, 26.11.09, Modul 21/2 und 21/3 <http://www.embryology.ch/allemand/ugenital/diffmorpho01.html>

Van der Schoot, P (1996) *Human (and some other primates') uterine teres ligament represents a mammalian developmental novelty*, 1996 Mar;244(3):402-15. PMID: 8742704.

Waldeyer A, & Fanghänel, J (2003), *Anatomie des Menschen*, 17. Aufl. Berlin, Walter de Gruyter