

K. Wißmiller<sup>1</sup>, C. Rothe<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Physiotherapeutin, Referentin der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie, Proktologie des Deutschen Verbands für Physiotherapie, Bad Wörishofen

<sup>2</sup> Lehr-Physiotherapeutin, München, Referentin der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie, Proktologie des Deutschen Verbands für Physiotherapie

# Physiotherapie und/oder Osteopathie bei Funktionsstörungen im Becken – Konkurrenz oder Ergänzung?

## Zusammenfassung • Abstract

kontinenz aktuell 61/2013  
61: 19–23, © Bibliomed 2013

K. Wißmiller • C. Rothe

### Physiotherapie und/oder Osteopathie bei Funktionsstörungen im Becken – Konkurrenz oder Ergänzung?

In der konservativen Therapie von Beckenbodendysfunktionen wird die Physiotherapie der Osteopathie kritisch gegenübergestellt. Anhand exemplarischer Therapieziele zur Behandlung der Beckenbodendysfunktion wird der Therapieprozess in der klassischen Physiotherapie (nach dem Physio-Pelvic-Konzept) und der Osteopathie dargestellt.

Sowohl in der Physiotherapie als auch in der Osteopathie entwickelt sich die Behandlungsplanung aufgrund eines Anamnesegesprächs, eines Sicht- und Tastbefunds sowie eines ausführlichen Funktionsbefunds.

Die konservative Therapie einer Beckenbodendysfunktion verlangt spezifische Kenntnisse, die sowohl im Bereich der klassischen Physiotherapie als auch in der Osteopathie nur mit einer stetigen Weiterbildung erreicht werden können.

Für die Physiotherapie ist dies sichtbar durch die Weiterbildung zum Physio-Pelvic-Therapeuten (evidenzbasierte funktionelle Therapie der Beckenbodendysfunktion, Konzept der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologie, Geburtshilfe, Urologie und Proktologie im Deutschen Verband für Physiotherapeuten und Krankengymnasten, [www.ag-ggup.de](http://www.ag-ggup.de)). Auch in der Osteopathie gibt es die Möglichkeiten der fachbezogenen Spezialisierung, die von den Patienten erfragt werden können.

#### Schlüsselwörter:

konservative Therapie  
Physiotherapie  
Osteopathie  
Beckenbodendysfunktion

### Physical Therapy and/or Osteopathy for Pelvic Floor Dysfunction – Competing or Complementary?

Physical therapy is critically compared to osteopathy in the conservative management of pelvic floor disorders. Based on example therapeutic objectives for the treatment of pelvic floor dysfunction, we present the treatment process employed in traditional physical therapy (based on the "Physio Pelvica" concept) and osteopathy.

Within both physical therapy and osteopathy, the treatment plan is developed on the basis of a medical history interview, a visual and physical examination, and a detailed functional diagnosis.

The conservative management of pelvic floor dysfunction in both traditional physical therapy and osteopathy requires specialist knowledge that can be achieved only through continuing education.

For physical therapists within Germany, this can be demonstrated by becoming a trained Physio Pelvica therapist (an evidence-based functional therapy for pelvic floor dysfunction, a concept developed by the Working Group for Gynecology, Obstetrics, Urology, and Proctology (AG GGUP), which is part of the German Association of Physical Therapists (Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK) e.V., [www.ag-ggup.de](http://www.ag-ggup.de)). There are also options for osteopaths wishing to specialize in this field in order to provide the relevant evidence requested by patients.

#### Key words:

Conservative therapy  
Physical therapy  
Osteopathy  
Pelvic floor dysfunction

## Die Ausbildungen im Vergleich

Die staatlich anerkannte Physiotherapieausbildung umfasst mindestens 4 500 Unterrichtsstunden (Berufsfachschule drei Jahre). Die akademische Qualifizierung mit dem Bachelor und Master für Physiotherapie ist möglich. Die fachbezogene Weiterbildung mit der Physio-Pelvica-Abschlussqualifikation umfasst weitere 84 Stunden. Physiotherapeuten dürfen nur auf ärztliche Verordnung nach den geltenden Heilmittelrichtlinien tätig werden. Die Vergütung ist gesetzlich geregelt und erfolgt über die gesetzlichen Krankenkassen.

Der Abschluss zum Osteopathen kann als Vollzeitausbildung mit 4 360 Unterrichtsstunden absolviert werden oder innerhalb von fünf Jahren als berufsbegleitende Weiterbildung mit 1 350 Unterrichtsstunden erworben werden. Voraussetzung für die Weiterqualifizierung ist der Berufsabschluss der Physiotherapie, des Heilpraktikers oder ein abgeschlossenes Medizinstudium. Die Weiterbildung wird mit einer Prüfung abgeschlossen, Graduierung zum Diplomosteopathen, Bachelor und Master sind möglich. Derzeit können die Osteopathen in Deutschland als „First Contact“ besucht werden, wenn diese auch Heilpraktiker sind. Der Physiotherapeut als Osteopath benötigt eine ärztliche Verordnung, um tätig werden zu dürfen. Osteopathen arbeiten auf eigene Rechnung, die heute unter bestimmten Voraussetzungen von vielen gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst wird.

## Der Weg zu den Therapiezielen

In der **Physiotherapie** ergeben sich die Therapieziele auf der Grundlage anatomischer, physiologischer und pathophysiologischer Kenntnisse sowie des Wissens über funktionelle Bewegungstherapie, psychosomatische Zusammenhänge und bewegungspädagogische Aspekte. Die Thera-

pieziele können durch verschiedene Techniken und Maßnahmen erreicht werden. Die Physiotherapie verwendet standardisierte Testverfahren und funktionelle Tests wie das PERFEKT-Schema, Miktions- oder Defäkationstagebücher als Nachweis für eine Dysfunktion von Blase oder Darm (9).

Die **Osteopathie** ist auf der Suche nach der somatischen Dysfunktion.

Kennzeichen sind:

- Asymmetrie (ganzer Körper, Körperregion eines Körpersegments)
- Bewegungsverlust (allgemein, regional oder segmental)
- Gewebeveränderungen (Hyper- oder Hypotonus in Fascien, Ligamenten, Organstruktur).

Dazu werden strukturelle Testverfahren wie die Beweglichkeit der Wirbelsäule oder Gelenke in allen Ebenen genutzt sowie spezifische Tests zur Organmobilität und -motilität sowie Listening-Techniken auf der Suche nach Gewebespannungen und Kongestionen.

Eine somatische Dysfunktion ist die geänderte physiologische Funktion des somatischen Systems (betrifft den ganzen Körper), die skelettalen, arteriellen und myofascialen Strukturen, die mit vasculären, lymphatischen und neuralen Elementen in Zusammenhang stehen.

Das Finden der somatischen Dysfunktion hilft dem Osteopathen, um

1. eine Diagnose zu bestätigen
2. die strukturelle Komponente des Problems des Patienten zu behandeln, die selbstschützenden und selbstregelnden Mechanismen des Körpers zu unterstützen.

Die Regel der Arterial Rule ist ein wichtiger Leitsatz in der Osteopathie: Alle Flüssigkeiten müssen fließen, und jede Zelle muss optimal versorgt werden (arteriell, venös, lymphatisch, Liquor).

Mögliche Therapieziele bei Beckendysfunktionen können sein:

## Verbesserung der muskulären Situation

**Physiotherapie:** Ein Muskel kann in seiner Funktionsweise nur durch aktive Bewegungsmuster trainiert werden. Die Ansteuerung einer Muskulatur wird funktionsgerecht und strukturgerecht visualisiert, isoliert und dann in Muskelketten erarbeitet. Synergistische Funktionen werden dabei genutzt und neu konditioniert. Durch Techniken der Aktivierung und Kräftigung kann diese Muskelfunktion in Funktionen des täglichen Lebens mit aufgenommen werden. Physiotherapeuten bauen so ein befundbezogenes individuelles Übungsprogramm auf. Dadurch wird auch die intra- und intermuskuläre Koordination möglich und die Beweglichkeit der Strukturen verbessert (13). Zusätzlich kommt es zu einer Verbesserung des neuromuskulären Zusammenspiels, zur Entwicklung einer Hypertrophie in der Muskulatur und Anpassungen im umgebenden Bindegewebe. Der Clinical-Reasoning-Prozess mit ständiger Anpassung der Therapieziele ist dabei notwendig.

**Osteopathie:** Hier kann die Osteopathie die Verklebungen oder Adhäsionen der muskulären Fascien zueinander lösen und damit die Bereitstellung der Muskelpotenziale gewährleisten. Behandelt wird zum Beispiel medial der Tubus ischiadica, suprapubisch, an der Membrana obturatoria und im gesamten Bereich des OS Ilium, um Einfluss auf Beckenbodendysfunktionen zu bekommen.

Osteopathisch werden palpatorisch Dysfunktionen im muskulären Bereich aufgespürt und Techniken wie Spontaneous Release, Strain and Counterstrain sowie Jones an sogenannten Triggerpunkten angewendet (3).

Ebenso sind myotensive Techniken, konzentrisch, isometrisch oder exzentrisch, möglich.

**Verbesserung der Durchblutung**

**Physiotherapie:** Um die Durchblutung zu fördern, setzt die Physiotherapie aktive Bewegungen der Skelett-Muskulatur, lokal und systemisch, ein. Durch ausreichende Wiederholung der Bewegungsaufgaben wird die Durchblutung, die zur Regeneration von Gewebe gebraucht wird, dauerhaft verbessert (8).

Passive Therapieformen können, auch als „Hausaufgabe“ ergänzend, zum Einsatz kommen. So die Colonmassage (6), die Bindegewebsmassage (6), „heiße Rolle“ (6) oder auch Kneippsche Anwendungen (7) wie heißer Lumbalguss oder kalte Bauchwaschungen.

**Osteopathie:** Um die Durchblutung sicherzustellen, arbeitet die Osteopathie zuerst segmental am vegetativen Nervensystem, um den Gefäßtonus zu regulieren. Orthosympathisch von TH10 bis L2 und parasympathisch im Occiput-Atlas-Axis-Bereich und von S2 bis S4. Lokal sucht der Osteopath mit seinen Händen anatomische vorgegebene Passagelstellen und somit mögliche Entrapments der Gefäße auf, und durch Mobilisation der umliegenden Strukturen ist eine freiere Zirkulation des Blutes im Gewebe gewährleistet, zum Beispiel Ligamentum latum als Versorgungsstruktur für die Gebärmutter. Funktionell kann über die 3-R-Regel Einfluss genommen werden (Rhythmus, Rotation, Routine).

**Verbesserung des lymphatisch-venösen Rückstroms**

**Physiotherapie:** Ein verlangsamter lymphatischer/venöser Rückstrom kann im Becken zur Reduktion der Organdurchblutung beitragen. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, den Abfluss zu ermöglichen. Der Physiotherapie stehen hier neben der Lymphdrainage auch abschwellende Lagerungen zur Verfügung. Aktive Muskelarbeit kann entstauend wirken, wenn Wiederholungszahlen und Widerstände angepasst werden.

Eine gute Zwerchfell-Exkursion erhöht den venösen und lymphatischen Rückstrom zum Ductus thoracicus. So ist die integrierte Arbeit mit dem Atem nicht nur als Synergist und Antagonist für die Muskelfunktion von essenzieller Bedeutung, sondern auch für die Verbesserung dieser systemischen Organfunktion.

**Osteopathie:** In der Osteopathie werden die venösen Abflussstrukturen aufgesucht und die Ventile für den Rückstrom aus dem Beckenraum geöffnet über das portale System für Colon, Rectum und Dünndarm sowie über das cavale System, welches den Abtransport aus der unteren Extremität, Gebärmutter, Eierstöcke und Blase betrifft. Hierbei ist die Organmobilisation zur venösen Leberentstauung wichtig sowie die Spannungsregulierung des Omentum minus.

Behandlungstechniken wie das „große abdominale Manöver“, die Dekongestion des Dünndarmes sowie das Lösen der Radix mesenterii kommen hier zur Anwendung. Zusätzlich wird der venöse Abfluss über das Azygos- und Hemiazygosssystem aktiviert. Das Diaphragma ist für die Gesamtvaskularisation des Beckens verantwortlich, und seine Pump-Sogwirkung hilft der Vena cava inferior für einen besseren Abtransport.

**Lageverbesserung der Organe**

**Physiotherapie:** Um die Lageverbesserung bei Senkung der Beckenorgane zu beeinflussen, werden in der Physiotherapie Patientinnen angeleitet, regelmäßig beckenbodenentlastende Positionen auszuführen. Diese werden sowohl in der Therapiesituation genutzt als auch in das tägliche Leben der Patientin integriert. Auf diese Weise werden die Organe in eine physiologischere Position gebracht. Folglich wird dadurch die Muskulatur vom Organgewicht entlastet und in eine verbesserte Funktionsstellung gebracht (14,

15). Zusätzlich werden die ligamentären Haltestrukturen der Organe vor einer weiteren Überdehnung geschützt. Postpartal ist die Druckentlastung in der nervalen Regeneration hilfreich. Durch deutliche Wechsel der Körperposition wird die Gewebepfusion unterstützt und die Körperwahrnehmung verändert. Diese Reponierungspositionen können durch die Anlage eines angepassten Pessars dauerhaft unterstützt werden.

Eine Umlagerung bei Entleerungsstörung der Blase vom Sitz in den Vierfüßlerstand und wieder zurück in den Sitz kann das vollständigere Entleeren der Blase erleichtern (6).

**Osteopathie:** Um eine Lageverbesserung der Organe einzuleiten, wird die Organmobilität geprüft und sämtliche, sich in Dysfunktion befindliche Gewebe in die Behandlung einbezogen; so wird etwa die Gleitfähigkeit der Organe zueinander durch Mobilisation gefördert. Die Erfahrung der Osteopathie zeigt, erst wenn diese viscerale Mobilität wiederhergestellt ist, kann das Organ seine physiologische Position und Funktion wieder einnehmen (16, 17).

Verklebungen gibt es häufig zwischen den benachbarten Organen: Sigmoid mit Gebärmutter, Dünndarm mit Blase, Prostata und Rectum zur Blase, Ovarien mit Os ilium, Rectum und Gebärmutter mit Douglasraum. Ebenso wichtig ist die ungehinderte Beweglichkeit zu den angrenzenden Muskeln und Bändern, dies wiederum in Bezug auf die anliegenden oder umgebenden Knochen und Gelenke (1, 2).

Techniken wie Recoil, Rebound oder Listening kommen hier zum Einsatz (5).

**Nervale Funktion verbessern**

**Physiotherapie:** Über manuelle Techniken, spezielle Dehntechniken, Wärmeanwendungen an der Wirbelsäule und aktive rotatorische Positionen, besonders auf Hö-

he von TH 5 (Umschaltstelle des autonomen sympathischen Nervensystems) und ISG mit Sacrum (Umschaltstelle des autonomen parasympathischen und des somatischen Nervensystems), kann die Physiotherapie die Funktionsweise der Nerven unterstützen und somit eine bessere Innervation (soma-tisch/vegetativ) der Organe und Muskulatur fördern. Physiologi-sche Bewegungsmöglichkeiten im Wirbelsäulenverlauf sind für eine reaktive Kraftentwicklung im Beckenboden von großer Bedeutung. Eine neutrale Stellung der Wirbel-säule erhöht die Kraftentwicklung im M. levator ani (6).

**Osteopathie:** Im Verlauf von pe-ripheren nervalen Strukturen kön-nen sich Nervenirritationen erge-ben durch Verletzungen wie Prellungen, Verklebungen oder Fehlspannungen der umliegenden Strukturen. Über das Freilegen der Gleitlager kann die Weiterleitung der Impulse wieder gefördert werden (4). Sogenannte Engstellen der Nerven im Verlauf des knöchernen Beckens bei Durchtritt durch einen Muskel oder im Ver-lauf einer Hautduplikatur werden gedehnt und mobilisiert, zum Bei-spiel der Nervus pudendus beim Austritt aus dem Foramen infrapiri-forme, beim Eintritt in das Fora-men ischiaticus minor oder im wei-teren Verlauf im Alcock-Kanal über die Fossa ischio-rectalis (3). Irritationen des Plexus lumbalis oder sacralis können zum Beispiel entstehen durch Muskelfehlspan-nungen des M. psoas, der Bauch-muskulatur oder des M. piriformis. Segmentale Irritationen können durch vorhandene Restriktionen oder Blockaden der Wirbelsäule entstehen und durch mobilisieren-de oder manipulierende Techniken beeinflusst werden.

### **Haltungskorrektur Physiotherapie:**

Fehl- beziehungsweise Schonhal-tungen des Rumpfes und damit be-lastende Druckübertragungen in

den Becken- und Bauchraum sind ein häufig beschriebener Schädi-gungsmechanismus für den Beckenboden (9). Ursachen für Fehlhaltung sind vielfältig und bedür-fen einer sensiblen Korrektur mit entsprechenden Hilfestellungen. Diese können Entlastung (zum Bei-spiel von Armgewicht), neues Bück- und Trageverhalten, Verän-derung der Arbeitsplatzergonomie, Dehnung von verkürzten Strukturen oder angepasste Toni-sierung von funktionsarmer Musku-latur sein.

Durch Operationsnarben und de-ren Verkürzungen durch pathologi-sche Crosslinks kann es zu Hal-tungsanpassungen gekommen sein, die einem günstigen Funktionserhalt von Zwerchfell, Bauchmuskulatur und M. levator ani entgegenwir-ken. Dehn-techniken (aktiv und pas-siv), auch als Eigendehnungen, und Narbenmobilisationstechniken fin-den hier ihren Einsatz (9).

**Osteopathie:** Die Osteopathie versucht auf das gesamte fasciale System dehnend und mobilisie-rend Einfluss zu nehmen, zum Bei-spiel auf Ligamentum umbilicale, Urachus und Ligamentum falciforme hepar sowie Ligamentum pu-bovesicale, sodass der Körper eine Chance zur besseren Oberkör-peraufrichtung bekommt und nicht durch Züge aus dem Bauchraum eingeschränkt wird. Die Dehn-fähigkeit des Omentum minus spielt bei der Aufrichtung ebenso eine wichtige Rolle wie natürlich auch das Mobilisieren von Verklebungen der tiefen inneren Vernarbungen und Verklebungen. Durch die segmentale Arbeit für das Becken wird eine physiologi-sche Haltungskorrektur vorbereitet.

### **Förderung der Körperwahrnehmung**

**Physiotherapie:** Die Physiotherapie verfügt über methodische Mittel und Vorgehensweisen, Ver-änderungen im Körper abzufra-gen und sie so bewusster werden zu lassen und abzuspeichern. Eine

Bewegung wird vom Gehirn ge-steuert, und eine Funktion, die ab-gerufen wird, ist im motorischen Cortex gespeichert. Wird eine Funktion wie die des Blasenver-schlusses neu erarbeitet und be-wusst angesteuert, kommt es zu einer Reorganisation der Bewe-gungssteuerung, um später als re-aktive Funktion abrufbar zu wer-den. Dieser Lernprozess wird in der Physiotherapie durch Erwe-ckung der Aufmerksamkeit, durch Hautkontakt, gezielte Wiederho-lungen, ständige Anpassung der Bewegungsaufträge, Feedbackver-fahren und reflektierende Gesprä-che unterstützt. Eine motivierende, empathische und individuelle Ge-sprächs- und Therapieatmosphäre schafft einen Rahmen, diese neuen körperlichen Erfahrungen mit Emo-tionen abzuspeichern.

**Osteopathie:** Durch cranio sa-crale Techniken können durale Spannungen gelöst werden, was sich positiv auf die Liquorpulsion auswirkt und damit die nervale Versorgung im vegetativen Ner-vensystem ausgleicht. Daraus kön-nen Eigenkorrekturen im Körper entstehen, und er wird besser wahrgenommen und gespürt (5).

### **Verhaltensänderung**

Um den Therapieerfolg zu halten, ist ein wichtiger Teil des Lernprozes-ses in der Physiotherapie der fort-laufende Motivations- und Informati-onsprozess (Patient education). Die-ser soll die Aktivitäten der Patienten überprüfen, eventuell korrigieren, verstärken und begleiten, damit die Regeneration der Beckenboden-muskulatur und Organstrukturen ermöglicht wird. Eine Übertragung des Gelernten in die Partizipations-ebene, das heißt in ein Leben, wel-ches ohne Einschränkung durch Beckenbodenfunktionsverlust statfin-den kann, ist das Ziel des therapeu-tischen Prozesses. Gesprächsfor-men und Techniken der Verhaltens-psychologie können durch die ge-schulte Physiotherapie eingesetzt werden (10, 11).

**Fazit**

Aus Sicht der Autorinnen ist es sinnvoll, Techniken aus der Physiotherapie und der Osteopathie zu kombinieren. Davon können vor allem die Patientinnen profitieren. Die Behandlungsfrequenz in der Physiotherapie ist ein- bis zweimal wöchentlich.

Die Frequenz in der Osteopathie ist im Abstand von drei bis vier Wochen, um den einzelnen Gewebestrukturen und im besonderen den Zellen die Zeit zu geben, um dann wieder einen neuen Input annehmen zu können.

Um in einem Spezialgebiet wie der Uro-Gynäkologie arbeiten zu können, sind für beide beruflichen Tätigkeiten eine ausführliche Aus- und regelmäßige Weiterbildung zwingend erforderlich.

Besonders wichtig erscheint eine stetige Weiterbildung, die zur Spezialisierung führen kann. Für den Bereich der Physiotherapie sichtbar durch die Weiterbildung Physio Pelvica der AG GGUP ([www.ag-ggup.de](http://www.ag-ggup.de), [Therapeutenliste](#)). Im osteopathischen Bereich kann eine Spezialisierung durch die Patienten erfragt werden.

**Interessenkonflikt:**

*Es bestehen keine Interessenkonflikte mit Firmen oder Produkten.*

**Korrespondenzanschrift:****Klara Wißmiller**

*Praxis für Osteopathie und Physiotherapie*

*Kaufbeurer Straße 10*

*86825 Bad Wörishofen*

*E-Mail: [info@klara-wissmiller.de](mailto:info@klara-wissmiller.de)*

**Reference List**

- (1) JP Barral, Viszerale Osteopathie in der Gynäkologie, 2004, Urban und Fischer Verlag, S. 60–74 ff.
- (2) JP Barral, Osteopathie für die Prostata, 2004, Elsevier Verlag, S. 20–27 ff.
- (3) Meert GF, Das Becken aus osteopathischer Sicht, 2009, Elsevier Verlag, S. 372 ff.
- (4) Daniel Dierlmeier (Hrsg.), Mobilisation nervaler Strukturen, Eigenverlag
- (5) Thorsten Liem, Kraniosakrale Osteopathie, 2010, Hypokrates Verlag
- (6) Renate Tanzberger, 2004, Der Beckenboden – Funktion, Anpassung und Therapie, Urban und Fischer Verlag, S. 280
- (7) Wurm-Fenkel, Doris Fischer, Richtig kneipen, 2010, Bassermann Verlag
- (8) Carrière, B. (Hrsg.): Beckenboden, Thieme Verlag, 2. Aufl. 2012, S. 35 ff.
- (9) Henscher, U., Physiotherapie in der Gynäkologie, Thieme Verlag, 3. Auflage, 2012, S. 189 ff., S. 202 ff.
- (10) Wyman et al, 1998 Kombination von Beckenbodentraining mit Verhaltenstraining am effektivsten Review mit 836 Betroffenen, 14 Studien, bei Belastungsinkontinenz BBT ist immer wirksam Therapiezeitraum: mind. 12 Wochen
- (11) Hoos-Leistner, H., Gesprächsführung für Physiotherapeuten, Thieme Verlag, 2008, S. 26 ff.
- (12) v. d. Berg, F., Angewandte Physiologie, 1. Thieme Verlag, Auflage, 2001, S. 17–25
- (13) Dumoulin C, Hay SJ. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Dumoulin Chantale, Hay Smith Jean Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews 2010 Issue 1 John Wiley & Sons, Ltd Chichester, U 2010. Ref ID: 149
- (14) Braekken IH, Majida M, Engh ME, Bo K. Can pelvic floor muscle training reverse pelvic organ prolapse and reduce prolapse symptoms? An assessor-blinded, randomized, controlled trial. Am J Obstet Gynecol 2010 Aug; 203(2), 170–177. Ref ID: 62
- (15) Hagen S, Stark D, Glazener C, Sinclair L, Ramsay I. (2009). A randomized controlled trial of pelvic floor muscle training for stages I and II pelvic organ prolapse. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2009 Jan; 20(1): 45–51. Epub 2008 Sep 20.16.
- (16) Birgit Kocheise-Miller, Katja Quell (College Sutherland), 2007, Die osteopathische Behandlung von Frauen mit Descensus uteri, [www.osteopathie-akademie.de/studien/Thesen](http://www.osteopathie-akademie.de/studien/Thesen)
- (17) Crista Grönwald, Martina Pantel, Osteopathische Behandlung von Frauen mit Harninkontinenz. [www.osteopathie-akademie.de/studien/Thesen](http://www.osteopathie-akademie.de/studien/Thesen)