

Belastungsinkontinenz (Stress-Inkontinenz)

Extrakorporale Magnetfeldtherapie als unterstützende Behandlungsoption kann zusammen mit hormoneller Behandlung und gezieltem Beckenbodentraining helfen

Die extrakorporale Magnetfeldtherapie eignet sich gut zur unterstützenden Therapie der leichten und mittelgradigen Belastungsinkontinenz (BIK), vor allem bei postmenopausalen Frauen. Die Methode wird noch effizienter durch die kombinierte vaginale Östrial- und Vitamin-D-(Hochdosis-)Behandlung. Dies zeigt die Auswertung einer Praxisstudie von 30 postmenopausalen Patientinnen mit leichter und mittelgradiger BIK, die über sechs Wochen zweimal wöchentlich extrakorporale Magnetfeldtherapie (insgesamt zwölf Anwendungen) und gleichzeitig dreimal wöchentlich eine kombinierte vaginale Östrial- und Vitamin-D-(Hochdosis-)Behandlung erhielten. 33,3 % der Patientinnen gaben nach der Therapie an, wieder kontinent zu sein. Weitere 40 % der Patientinnen gaben eine um mindestens 25 % geringere durchschnittliche Urinverlustmenge an. Somit haben mehr als zwei Drittel der Patientinnen von der Therapie profitiert.

Beckenbodenschwäche und Belastungsinkontinenz

Die Belastungsinkontinenz (BIK) ist sehr häufig. Wir haben in unserer gynäkologischen Praxis tagtäglich damit zu tun, sehr oft in Verbindung mit Beckenbodenschwäche (BBS). Ab dem 55. Lebensjahr leidet etwa jede dritte Frau daran. Das sind allein in Deutschland mehrere Millionen Frauen. Es kann somit von einer Volkskrankheit gesprochen werden. Die Ursachen können vielfältig sein, u. a. familiäre Veranlagung, Bindegewebsschwäche, körperliche Überbelastung, Stoffwechselfizite etc.

Da der Beckenboden eine wichtige Stütze für die inneren Organe im kleinen Becken ist, kommt es bei einer Schwächung zu statischen und dynamischen Problemen vor allem zwischen kleinem Becken, Damm und Vagina. Als Folge kann ein Prolaps von Blase, Vagina, Rektum oder Dünndarmschlingen resultieren. Besonders der Blasenprolaps kann problematisch sein, weil der willkürliche Blasenverschluss nur über die intakte Beckenbodenmuskulatur gewährleistet wird. Durch eine Senkung kann sich der Austrittswinkel der Harnröhre ändern. Die „Verschluss-Strecke“ kann sich verkürzen und sich eine BIK entwickeln.

Ursachen

Häufige Ursache für eine BIK ist die allgemeine Bindegewebsschwäche, welche familiär gehäuft auftritt. Durch Gewebe-Hypotrophie bzw. -Atrophie können die Symptome der BIK oft verstärkt werden, die vor allem in Klimakterium und Menopause im Rahmen zuneh-

mender Stoffwechselstörungen auftritt. Co-Faktoren sind dann vor allem schwere körperliche Arbeit, schweres Heben, rasch aufeinanderfolgende Geburten, Schwangerschaften mit schweren Kindern etc. Die BIK und BBS werden gefördert durch ungünstige Durchblutungs- und Stoffwechselfaktoren: Diabetes Typ II, Adipositas (Druckerhöhung), chronisch gestörter Fett-, Zucker- und Proteinstoffwechsel etc. Kommt es zusätzlich zu mechanischer Überbelastung mit Überdehnung des Bindegewebes, der Sehnen, Bänder und Muskeln, so sind die BIK und BBS besonders ausgeprägt.

Symptome

Die Symptome der BIK hängen vom Schweregrad der Erkrankung ab:

Grad 1: Nur beim Husten, Niesen, Lachen Inkontinenz.

Grad 2: Nicht nur beim Husten, Niesen, Lachen Inkontinenz. Auch bei abrupten Körperbewegungen, beim Aufstehen und / oder Hinsetzen, nicht im Liegen.

Grad 3: Auch im Liegen, bei Bewegungen ohne Belastung Inkontinenz

Diagnostik

Die Diagnostik der BIK erfolgt primär anamnestisch (siehe Symptome) und durch allgemeine und gynäkologische Untersuchung: Beurteilung des Beckenbodens, Pelvimetrie mittels Ultraschall-CT (Beckenboden-Status,

elektronische Zystoskopie), Miktionsprotokoll (mindestens zwei Tage), Urin-Labor (Schnelltest, Kultur, Sediment), Pad-Test (= standardisierter Vorlagen- / Windeltest über 24 Stunden), Ausscheidungs-Urographie, Urethrozystoskopie und urodynamische Untersuchung.

In Abhängigkeit von der Anamnese führen wir auch individuelle Labor-Analysen (u. a. Mineralstoffe, Vitamine und Hormone) durch. Aus unserer Sicht können für den Bindegewebstoffwechsel auch folgende Hormone von besonderer Bedeutung sein: Östradiol, Östron, Östrial, Progesteron, Testosteron, Cortisol, DHEA, Serotonin, Homocystein, T3, T4, TSH, TBG.

DHEA hat für Bindegewebe und Blasenkontrollfunktionen eine wichtige Bedeutung (13).

Bei Verdacht auf BIK in Verbindung mit BBS analysieren wir die Bindegewebstrukturen mit Kollagenoson®. Mit unserem Ultraschall-CT können wir sonographisch diverse urodynamische Parameter zur Beurteilung der Kontinenzfunktionen in Ruhe und Belastung (Vermessung des Beckenbodens in Entspannung und unter Maximalkontraktion) quantitativ ermitteln. Falls eine genauere quantitative Analyse der Urinverlustmengen nötig ist, bitten wir die Patientinnen, ein Miktionsprotokoll zu führen und einen Pad-Test zu machen.

Therapiemöglichkeiten

Auch die Therapie der BIK hängt ab von der Schwere und Art der Erkrankung ab. Eine monokausale Therapie gibt es nicht. Allgemeine Maßnahmen sind Lebens- und Ernährungsumstellung, Beckenboden-Training und -Gymnastik, Sport, Biofeedback-Methoden, Applikation von Inkontinenz-Hilfen, vaginale oder rektale Elektrostimulationstherapie, Pessare, Scheidengewichte etc. Es gibt auch diverse medikamentöse und operative Ansätze, z. B. TVT, Implantationstherapie oder der künstliche Schließmuskel.

Wie wir in der nachfolgend näher beschriebenen Praxisstudie zeigen können, scheinen vor allem auch die Östrogen- und Vitamin-D-Substitution wichtig zu sein (s. u.).



Abb. 1: Extracorporale Magnetfeld-Therapie in der Praxis Schulte-Uebbing

Wie wir bei unserer 3D-Beckenbodenmessung immer wieder feststellen können, sind bestimmte Muskelgruppen, welche für die Blasenkontrolle wichtig sind, hypotroph und inaktiv. Diese können mit der extracorporalen Magnetfeldtherapie aktiviert werden.

Extracorporale Magnetfeldtherapie

Seit vier Jahren setzen wir in unserer Praxis die extracorporale Magnetfeldtherapie ein. Dabei handelt es sich um ein von der FDA ge-

nehmtes Verfahren, welches von amerikanischen Urologen und Physikern entwickelt wurde, um die Beckenbodenmuskulatur zu kräftigen und zu aktivieren. Die Methode beruht auf der Erzeugung fokussierter pulsierender Magnetfelder, die therapeutisch genutzt werden. Hierbei werden weder endovaginale oder endorektale Sonden noch elektrische Ströme appliziert. Die Patientinnen sitzen bekleidet auf einem speziellen Sessel und spüren, wie die Beckenbodenmuskeln veranlasst werden zu kontrahieren. Dies geht mit einem leichten Vibrieren und Klopfen einher. Eine Therapiesitzung dauert 20 bis 30 Minuten. Unmittelbar nach der Therapie geben viele Patientinnen an, sie hätten einen leichten Muskelkater und wür-

den vor allem Muskeln und Muskelgruppen spüren, die sie vorher nicht oder nicht in diesem Maße gespürt hätten. Ein effektiver Therapiezyklus, wie wir ihn in der Studie belegen können, umfasst zwölf Sitzungen zu je 25 Minuten, die zweimal wöchentlich über einen Zeitraum von sechs Wochen durchgeführt werden.

Wirkprinzip

Die extracorporale Magnetfeldtherapie stimuliert die Nerven des Beckenbodens mit Magnetfeldern im physiologischen (natürlichen) Frequenzbereich, wodurch die Beckenbodenmuskulatur trainiert und gestärkt wird. Die Methode nutzt somit das so genannte Prinzip der Extracorporalen Magnetischen Innervation (Ex-MI) und führt dazu, dass sich alle angesprochenen Muskeln und Muskelgruppen bei jedem magnetischen Impuls kontrahieren und entspannen.

Nach und nach wird die Kontrolle des Beckenbodens verbessert.

Bevorzugt werden die Muskelgruppen der drei Muskelschichten stimuliert, die im Beckenboden die Kontinenz kontrollieren und im sehnig verdickten Centrum perinei zusammenlaufen: Diese sind von kranial nach kaudal das Diaphragma pelvis, das Diaphragma urogenitale und die Sphinkterschicht.

Das Diaphragma pelvis ist eine Muskelplatte, die als Trennschicht zwischen dem kranialen Subperitonealraum und der kaudalen Fossa ischioanalis (subfaszialer Raum) dient, sich vom einen unteren Schambeinast zum anderen erstreckt und den ventralen Anteil der Dammregion (Urogenitalregion) bedeckt. Es dient der Beckenboden-Stabilität und gleicht einem U-förmigen Trichter. Der Bogen dieses „U“ liegt dorsal und besteht aus den Musculi levator ani und (ischio-)coccygeus; die ventrale Öffnung des „U“ dient als Durchtritt für Rektum, Urethra und Vagina („Levator“) – auch diese Muskeln werden angesprochen.

Besonders effektiv scheint die Therapie für zwei wichtige Muskeln zu sein: Den Musculus transversus perinei profundus und den Musculus transversus perinei superficialis (oftmals zur Sphinkterschicht gerechnet).

Aktiviert und gestärkt werden nicht zuletzt auch die Musculi spongiosus und sphincter ani externus, die gemeinsam eine „8“ um Vagina und Anus bilden und für die Beckenboden-Stabilität ebenfalls sehr wichtig sind.

Indikationen

Die Haupt-Indikationen für die extracorporale Magnetfeldtherapie sind in unserer Praxis: Harn- und Stuhlinkontinenz (Vorbeugung und Therapie, Frau und Mann), Beckenboden-

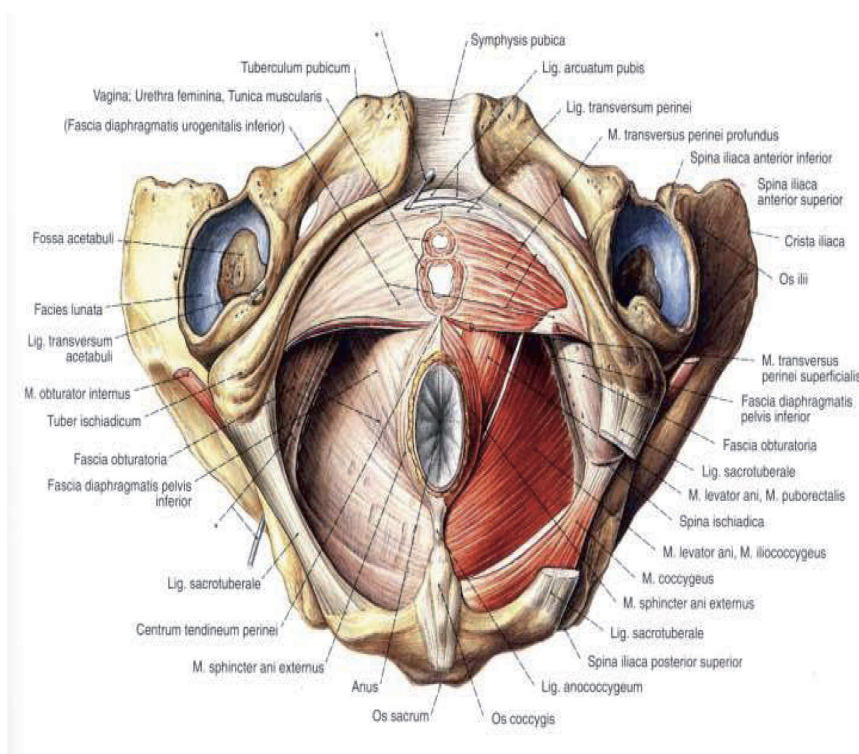


Abb. 2: Becken-Anatomie (aus: Frick, Anatomie-Atlas, Thieme Verlag, 1982)

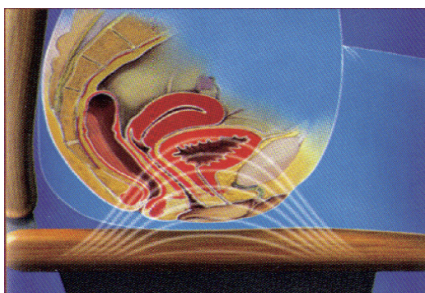


Abb. 3: Schematische Darstellung der muskelstimulierenden Effekte: Die Beckenboden-Muskeln werden bis etwa 8 cm tief selektiv stimuliert.

Schwäche, Zellulitis, Hämorrhoiden, Orgasmus-Probleme (Vorbeugung und Therapie, Frau und Mann), schwacher Vaginaltonus, z. B. nach Geburten (Frau), Potenz- und Erektionsprobleme, chronische Prostatitis (Mann).

Nebenwirkungen

Langfristig auftretende Nebenwirkungen elektromagnetischer Muskelstimulationen im physiologischen Bereich sind nicht bekannt.

Synergismus mit Beckenboden-Gymnastik

Die extrakorporale Magnetfeldtherapie schafft die Voraussetzungen, die für ein eigenes aktives Training der Beckenboden-Muskeln nötig sind. Umgekehrt macht ein aktives Beckenboden-Training die Magnetfeldtherapie noch wirksamer. Somit erzielt die parallele Anwendung beider Methoden synergistische Effekte.

Ergebnisse einer Praxisstudie

In einer kleinen Praxisstudie haben wir die Daten von 30 postmenopausalen Patientinnen ausgewertet, um die Effektivität der extrakorporalen Magnetfeldtherapie in Verbindung mit einer kombinierten Östriol- und Vitamin-D-(Hochdosis-)Behandlung auszuloten.

Studiendesign

Indikationen waren Patientinnen mit leichter und mittelgradiger Belastungsinkontinenz (BIK Grad 1 und 2). Die BIK Grad 3, also die so genannte schwere BIK (Urinverlustmenge >50 g / 24 Std) war ein Ausschlusskriterium.

Jeweils die Hälfte der Patientinnen (15 Personen) litt vor der Therapie unter einer leichten oder einer mittelgradigen BIK

Methodik

Die Patientinnen erhielten über sechs Wochen zweimal wöchentlich extrakorporale Magnetfeldanwendungen (insgesamt zwölf Sitzungen).

Außerdem wurden sie angewiesen, jeweils morgens und abends zehn Minuten lang im Sitzen und im Liegen Beckenboden-Übungen (nach Protokoll) durchzuführen. Standardisierte Übungen im Sitzen waren: a) Richtig Sitzen, b) Auf Reis sitzen, c) Bauch-Übung. Standardisierte Übungen im Liegen waren: a) Zur Decke strecken, b) Entspannung, c) Brücke.

Zusätzlich erfolgte im selben Zeitraum dreimal pro Woche eine kombinierte vaginale Behandlung mit Östriol und hochdosiertem Vitamin D. Über die guten Effekte einer Kombination aus vaginal angewandtem Vitamin D (Hochdosis) und Östriol bei Beckenbodenschwäche haben wir unlängst berichtet (CO'MED 3-2010, DZO 8-2010, zaenmagazin 9-2010).

Die folgende Rezeptur wurde angewendet:

Vaginal-Ovula mit Vitamin D und Estriol (z. B. OVID E)
Rp. 0,5 mg Estriol
25 gtt Vigantol-Öl® (entspr. 12500 Vit D)
Neutralöl, Adeps solidus q.s.
XII/XXIV Ovula, ad 2 g

Die Vaginal-Zäpfchen wurden dreimal pro Woche vor dem Schlafengehen eingeführt und waren morgens komplett resorbiert.

Im Bedarfsfall erhielten die Patientinnen auch eine laborkontrollierte systemische Östrogen-, Progesteron- und 7-keto-DHEA-Applikation. Letztere kann bei DHEA-Mangel für Bindegewebe und Blasenkontrollfunktionen sehr effektiv sein (13).

Miktionsprotokoll und Pad-Test

Alle Patientinnen wurden gebeten, während der sechs Wochen ein Miktionsprotokoll zu führen und einen Pad-Test (= standardisierter Vorlagen- / Windeltest über 24 Stunden) zu machen: Die benutzten Vorlagen / Windeln wurden gewogen, das Leergewicht abgezogen und so die Urinverlustmengen berechnet. Daraus leitet sich dann der Schweregrad der BIK ab:

- Grad 1 (leicht) < max. bis 10 g / 24 Std.
- Grad 2 (mäßig): 11 bis 50 g / 24 Std.

Ergebnisse

Nach sechs Wochen wurden die Angaben der Patientinnen ausgewertet (Parameter: BIK-Symptomatik, Miktionsprotokoll, Pad-Test, Vitamin D im Serum).

**Die Compliance war sehr gut.
Alle Patientinnen gaben an,
mit der Methode gut
zurechtgekommen zu sein.**

Die meisten von ihnen haben bereits nach sechs bis acht Behandlungen eine deutliche Besserung ihrer Beschwerden verspürt. Nach



**Prof. Dr. med.
Claus Schulte-
Uebbing**

ist Frauenarzt (Immunologie, Endokrinologie, Onkologie), Leiter des Umweltmedizinischen Therapie-zentrums am Dom in München und Autor diverser Lehrbücher.

Kontakt:

www.prof-schulte-uebbing.de

zwölf Therapie-Sitzungen gaben die meisten an, vorher inaktive Beckenbodenmuskeln seien wieder aktiviert, trainiert und einsatzfähig.

BIK Grad 1:

Nach der Therapie gaben die Patientinnen mit leichter BIK (Grad 1) folgendes an:

- 7 Frauen (= 46,7 %): beim Husten und Niesen keine Inkontinenz mehr
- 5 Frauen (= 33,3 %): beim Husten und / oder Niesen weniger Inkontinenz-Probleme, Urinverlustmenge 30 bis 50 % weniger (Pad-Test)
- 3 Frauen (= 20 %): kein Unterschied, Urinverlustmenge in etwa gleich (Pad-Test)

Nach eigenen Angaben haben 12 von 15 (= 80 %) Grad-1-Patientinnen von der Therapie profitiert.

BIK Grad 2:

Nach der Therapie gaben die Patientinnen mit mittelgradiger BIK (Grad 2) folgendes an:

- 3 Frauen (= 20 %): keine Inkontinenz mehr
- 3 Frauen (= 20 %): keine Inkontinenz mehr bei abrupten Körperbewegungen, beim Aufstehen und / oder Hinsetzen
- 4 Frauen (= 26,7 %): weniger Inkontinenz-Probleme bei abrupten Körperbewegungen, beim Aufstehen und / oder Hinsetzen, geringere durchschnittliche Urinverlustmenge (etwa 25 bis 30 % weniger im Pad-Test)

Männer können auch trainieren

Auch bei Männern kann die extrakorporale Magnetfeldtherapie gute Effekte erzielen. Unter Umständen kann eine Stress- / Belastungsinkontinenz günstig beeinflusst werden. Sehr effektiv scheint das Verfahren auch zur integrativen Therapie der Stuhlinkontinenz, der chronischen Prostatitis und der erektilen Dysfunktion zu sein. Über urologische Indikationen werden wir gesondert berichten.

Warum Östriol?

Eine wichtige ergänzende Maßnahme zur Magnetfeldanwendung scheint die gezielte, individuelle und laborkontrollierte lokale vaginale Hormonanwendung zu sein. Da schon lange bekannt ist, dass Östriol vaginal gut resorbiert wird, haben wir unsere meno- und postmenopausalen Patientinnen früher neben der systemischen Östrogengabe lokal mit Östriol-Vaginalzäpfchen (z. B. Ökolp®) v. s. therapiert. Seit etwa zwei Jahren wenden wir die in dieser Praxisstudie vorgestellte kombinierte vaginale Behandlung mit Östriol und hochdosiertem Vitamin D (dreimal wöchentlich über sechs Wochen) an.

Warum Vitamin D?

Vitamin D ist sehr bedeutend für den gesamten Knochen- und Bindegewebsstoffwechsel. Auch die Kalzium-Aufnahme im Darm ist abhängig von Vitamin D, und die Balance zwischen Osteoblasten und Osteoklasten, zwischen Calcitonin und Parathormon wird ebenfalls vitamin-D-abhängig reguliert.

Offenbar nehmen die Vitamin-D-Spiegel ab der Menopause kontinuierlich ab: Sowohl die UV-abhängige dermale Vitamin-D-Bildung als auch die gastrointestinale Nahrungsverwertung fallen mit zunehmendem Alter drastisch, während gleichzeitig metabolische, endokrine und intestinale Defizite zunehmen.

Hierzu passt, dass viele BIK-Patientinnen unter einem Vitamin-D-Mangel leiden.

Wir konnten unlängst nachweisen, dass auch Vitamin D vaginal und rektal resorbiert wird (10) und somit die BIK-Symptomatik günstig beeinflussen kann.

Da Vitamin D auch antiinflammatorische, immunmodulierende und antioxidative Eigenschaften hat (10, 11, 12), eignet sich die vaginale Vitamin-D-Applikation auch sehr gut zur Behandlung und Prophylaxe chronisch rezidivierender therapieresistenter Kolpitiden, Zervizitiden und Dysplasien, PAP II W und PAP III D.

- 5 Frauen (= 33,3 %): kein Unterschied, Urinverlustmenge in etwa gleich (Pad-Test)

Nach eigenen Angaben haben 10 von 15 (= 66,7 %) Grad-2-Patientinnen von der Therapie profitiert.

Gesamt:

Insgesamt gaben nach der Therapie 33,3 % der Patientinnen (7 von 15 Grad 1 und 3 von 15 Grad 2) an, wieder kontinent zu sein.

Weitere 40 % der Patientinnen (5 von 15 Grad 1 und 7 von 15 Grad 2) gaben eine um mindestens 25 % geringere durchschnittliche Urinverlustmenge an.

Insgesamt haben 22 von 30 untersuchten BIK-Patientinnen (= 73,3 %) hinsichtlich der BIK von der Therapie profitiert.

Fazit

Die in der vorgestellten kleinen Studie untersuchte Methodik (kombinierte Anwendung von extrakorporaler Magnetfeldtherapie, Östriol, Vitamin D und Beckenboden-Gymnastik) war erfolgreich. Nach Angaben der Patientinnen konnten mehr als zwei Drittel von ihnen von der Therapie profitieren. Somit wird mit der hier vorgestellten Methodenkombination bei BIK Grad 1 und Grad 2 offenbar tatsächlich eine bessere Kontrolle über Beckenboden und Blasenfunktionen möglich. Den Patientinnen wird dabei geholfen, ihre Beckenbodenmuskeln nach und nach wieder kontrollierter einzusetzen.



Literaturhinweise

1. Bayer W, Schmidt K: Besteht in Mitteleuropa ein endemischer Vitamin-D-Mangel? Erfahrungsheilkunde 2004, 53, 609-613
2. Beutel ME, Hessel A, Schwarz R, Brähler E: Prävalenz der Urininkontinenz in der deutschen Bevölkerung., in: Urologe A 2005; 44(3): 232-238 (IF 0,558)
3. Holick MF: Vitamin D deficiency, N.Engl.J.Med 2007; 357: 266 – 81
4. Ingraham BA et al.: Molecular basis of the potential of vitamin D to prevent cancer. Curr Med Res Opin , 2008, 24: 139 – 149),
5. Lappe JM et al.: Vitamin D and Calcium supplementation reduces cancer risk.: results of a randomized trial. Am J Clin Nutr 2007, 85: 1586 – 1591)
6. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie: Harninkontinenz. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 084/001 (Stand: Mai 2005/Mai 2008)
7. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM): Harninkontinenz. Internet-Fassung der DEGAM-Leitlinie Nr.5 (Stand: 2004)
8. Pilz S, Tomaschitz A, Grammer TB, März W: Vitamin D Supplementation. Zukünftige Standardtherapie in der Gynäkologie? Gynäkologie und Geburtshilfe, 6- 2010, 28 – 30
9. Robert Koch Institut - Statistisches Bundesamt: Heft 39 Harninkontinenz. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Schweiz Med Forum, Nr. 48, 28. Nov. 2001
10. Schulte-Uebbing C, Schlett S: Vitamin D bei PAP III D und Zervizitis DZO, 2010
11. Schulte-Uebbing C, Schlett S.: Kolpitis und Co. – vaginale Vitamin-D-Applikation hilft, Gynäkologie und Geburtshilfe 3-2010, 02 – 03

Literaturhinweise

12. Schulte-Uebbing C, Schlett, S: Vitamin D in der gynäkologischen Praxis, Ergebnisse einer Anwendungsbeobachtung, CO MED, 03-10, 01 - 03
13. Schulte-Uebbing C: 7-keto-DHEA – ein kurzer Überblick, CO MED, 2010, Juni
14. Schulte-Uebbing C: Umweltbedingte Frauenkrankheiten, Sonntag, Stuttgart 1995
15. Zahn V, Schulte-Uebbing C: Lehrbuch der Angewandten Umweltmedizin (590 Seiten), München 1991