

# Laser terapia vaginale per il trattamento dell'incontinenza urinaria da stress

**Anna Giulia Pecoraro**

**Obiettivo:** L'uso della terapia laser vaginale nel trattamento dell'incontinenza urinaria da stress di grado I e della sindrome genitourinaria della menopausa sta acquisendo importanza in tutto il mondo. Il parto vaginale è la principale causa di incontinenza urinaria da stress (IUS) nelle donne. Inoltre, il processo di invecchiamento e deprivazione ormonale in postmenopausa altera il metabolismo dei tessuti connettivi e diminuisce la produzione di collagene portando alla disfunzione del pavimento pelvico. L'obiettivo di questo studio è di valutare l'efficacia della terapia vaginale con laser CO2 nelle donne con IUS di grado lieve.

**Metodi:** questo studio pilota osservazionale retrospettivo è stato condotto su 10 donne di età compresa tra i 36 e i 65 anni con IUS di I grado. Due di loro erano ancora in età fertile e 8 in menopausa. Sono stati eseguiti 4 trattamenti laser CO2, uno al mese, e di altri 3 trattamenti di richiamo uno ogni 4 mesi per un totale di 16 mesi. È stato utilizzato un sistema laser CO2 frazionario e manipoli appropriati per l'area vaginale. Tutte le donne sono state valutate prima, dopo il trattamento e dopo 6 mesi dalla fine della terapia (tempo 0, 16 e 22 mesi) con il questionario ICIQ-UI SF (international consultation incontinence questionnaire urinary incontinence short form) e con riferimenti soggettivi.

**Risultati:** delle 10 donne trattate con laser vaginale 7 donne hanno mostrato un significativo miglioramento della sintomatologia urinaria anche a distanza di 6 mesi dalla fine della terapia, mentre nelle restanti 3 non vi è stato alcun miglioramento. Nonostante la ricerca disponibile è ancora limitata, mancano in particolare gli studi randomizzati controllati, tutti i dati pubblicati fino ad oggi dimostrano una risposta alla terapia laser con effetti collaterali minimi, elevata compliance e soddisfazione della paziente e una risposta a lungo termine.

**Conclusioni:** i nostri risultati mostrano l'efficacia e un buon grado di tolleranza e accettazione del trattamento con il sistema laser CO2 vaginale della SUI. La terapia laser vaginale ha mostrato il potenziale e ha dimostrato la sua sicurezza per l'uso in urologia come trattamento complementare o alternativo alle opzioni di trattamento esistenti, come terapie ormonali topiche, esercizi per il pavimento pelvico o procedure chirurgiche. Sono però necessari studi di follow-up a lungo termine per confermare che il trattamento laser è una buona procedura ambulatoriale indolore senza effetti collaterali nelle donne con IUS di grado lieve.

## Vaginal laser therapy for treating stress urinary incontinence

**Objective:** The use of vaginal laser therapy in the treatment of grade I stress urinary incontinence and menopause genitourinary syndrome is gaining in importance worldwide. Vaginal childbirth is the leading cause of stress urinary incontinence (SUI) in women. In addition, the postmenopausal aging and hormonal deprivation process alters connective tissue metabolism and decreases collagen production leading to pelvic floor dysfunction. The goal of this study is to evaluate the effectiveness of vaginal CO<sub>2</sub> laser therapy in women with mild SUI.

**Methods:** This retrospective observational pilot study was conducted on 10 women aged 36 to 65 with mild SUI. Two of them were still of childbearing age and 8 in menopause. Four CO<sub>2</sub> laser treatments were performed, one per month, and another 3 booster treatments one every 4 months for a total of 16 months. A fractional CO<sub>2</sub> laser system and handpieces appropriate for the vaginal area were used. All women were evaluated before, after treatment and 6 months after the end of therapy (time 0, 16 and 22 months) with the ICIQ-UI SF questionnaire (international consultation incontinence questionnaire urinary incontinence short form) and with subjective references.

**Results:** of the 10 women treated with vaginal laser, 6 women showed a significant improvement in urinary symptoms even 6 months after the end of therapy, while in the remaining 4 there was no improvement. Although available research is still limited, randomized controlled trials in particular are lacking, all data published to date demonstrate a response to laser therapy with minimal side effects, high compliance and patient satisfaction, and a long-term response.

**Conclusions:** Our results show the efficacy and a good degree of tolerance and acceptance of treatment with the SUI vaginal CO<sub>2</sub> laser system. Vaginal laser therapy has shown potential and demonstrated its safety for use in urology as a complementary or alternative treatment to existing treatment options, such as topical hormone therapies, pelvic floor exercises, or surgical procedures. However, long-term follow-up studies are needed to confirm that laser treatment is a good painless outpatient procedure with no side effects in women with mild SUI.

- Laser Therapy in the Treatment of Female Urinary Incontinence and Genitourinary Syndrome of Menopause: An Update. Franić D, Fistonić I. *Biomed Res Int*. 2019 Jun 4;2019:1576359. doi: 10.1155/2019/1576359. eCollection 2019.
- Vaginal laser therapy for urinary incontinence and genitourinary syndrome of menopause : A review]. Ratz C. *Urologe A*. 2019 Mar;58(3):284-290. doi: 10.1007/s00120-019-0861-1.
- A systematic review on vaginal laser therapy for treating stress urinary incontinence: Do we have enough evidence? Pergialiotis V, Prodromidou A, Perrea DN, Doumouchtsis SK. *Int Urogynecol J*. 2017 Oct;28(10):1445-1451. doi: 10.1007/s00192-017-3437-x. Epub 2017 Aug 2.
- Laser therapy for the restoration of vaginal function. Gambacciani M, Palacios S. *Maturitas*. 2017 May;99:10-15. doi: 10.1016/j.maturitas.2017.01.012. Epub 2017 Feb 4
- Long-term effect of thermoablative fractional CO<sub>2</sub> laser treatment as a novel approach to urinary incontinence management in women with genitourinary syndrome of menopause. González Isaza P, Jaguszewska K, Cardona JL, Lukaszuk M. *Int Urogynecol J*. 2018 Feb;29(2):211-215. doi: 10.1007/s00192-017-3352-1. Epub 2017 May 18 No. 358-Intravaginal Laser for Genitourinary Syndrome of Menopause and Stress Urinary Incontinence. Walter JE, Larochelle AJ *Obstet Gynaecol Can*. 2018 Apr;40(4):503-511. doi: 10.1016/j.jogc.2017.11.040.
- Commissione di garanzia della qualità Presidente Prof. Dr. med. Daniel Surbek Applicazioni, requisiti ed evidenze della laserterapia vulvovaginale/uroginecologica in ginecologia – una nuova terapia conservativa. Autori: V. Viereck, C. Betschart, A. Kuhn, V. Geissbühler, P. Stute, B. Frey Tirri Associazione di uroginecologia e patologia del pavimento pelvico (AUG) Associazione di colposcopia e patologia della cervice (AKOL) Società Svizzera di Menopausa (SMG)