

Nuove possibilità terapeutiche in ambito vulvovaginale: la Plasma Exeresi

Alessandra Lusi

La plasma exeresi è una procedura medica utilizzata per il trattamento non chirurgico di alcune problematiche cutanee. Il funzionamento è determinato dalla ionizzazione di gas nello spazio tra la punta dello strumento e il tessuto da trattare.

Il dispositivo per la plasma exeresi viene azionato manualmente trasferendo calore concentrato ai tessuti cutanei da trattare. Il meccanismo d'azione sfrutta la ionizzazione di gas per generare un piccolo arco elettrico e non si aziona se tenuto a diretto contatto con il tessuto da trattare. L'arco elettrico provoca la sublimazione dei fluidi nella parte superficiale della cute, senza trasmissione indesiderata di calore ai tessuti adiacenti. Il plasma sublima l'epidermide ma non attraversa la membrana basale cutanea.

Questa tecnologia permette di trattare le imperfezioni cutanee e può essere utilizzato come terapia di alcuni disturbi dermatologici tra cui l'acne.

La plasma exeresi può essere combinata con altre terapie tra cui la mesoterapia e il plasma ricco di piastrine.

Le analisi istologiche hanno dimostrato una discreta produzione di collagene di tipo 3 a distanza di tempo dopo l'applicazione della plasma exeresi.

Recentemente la plasma exeresi è entrata a far parte delle possibilità terapeutiche in ambito vulvovaginale. Questa tecnologia trova applicazione nella rimozione di neoformazioni cutanee o mucose (condilomi, dermatofibromi, cisti sebacee), nella gestione delle caruncole imenali fino alla possibilità di eseguire un intervento di labioplastica minimamente invasivo.

New therapeutic possibilities in the vulvovaginal area: Plasma Exeresis

Plasma exeresis is an aesthetic procedure used for the non-surgical treatment of a variety of skin problems. It works by ionizing the gases in the space between the instrument's tip and the tissue being treated.

The plasma exeresis device is a hand operated, cordless microsurgical device that transfers concentrated heat to the skin tissues being treated. It uses the voltage difference to generate a small electric arc and does not work if kept in direct contact with the tissue being treated. The electric arc causes the sublimation of fluids in the skin's superficial part, without unwanted heat transmission to the adjacent tissues. The plasma sublimes the epidermis but does not cross the basement membrane of the skin. This technology allows for the improvement of skin imperfections and wrinkles and can be used in the treatment of certain dermatological disorders.

Plasma exeresis can be combined with other treatments, including autologous threads, mesotherapy, and platelet-rich plasma.

Histological analyses suggest that collagen type 3 may be produced after a certain length of time following the application of plasma exeresis.

Recently, plasma exeresis has become part of the therapeutic possibilities in the vulvovaginal area. This technology finds application in the removal of skin or mucous neoformations (warts, dermatofibromas, sebaceous cysts), in the management of hymenal caruncles up to the possibility of performing a minimally invasive labioplasty.

- 1) Rossi E, Farnetani F, Pellacani G. Applications of plasma exeresis in dermatology. *Hi-Tech Dermo*. 2016;2:17–22.
- 2) Gloustanou G, Sifaki M, Tsioumas SG, Scarano A. Presentation Of Old And New Histological Results After Plasma Exercises (Plexr) Application (Regeneration Of The Skin Tissue With Collagen III). *Pinnacle Med Med Sci*. 2016;3(3):983–990.
- 3) Rossi E, Farnetani F, Trakatelli M, et al. Clinical and confocal microscopy study of plasma exeresis for nonsurgical blepharoplasty of the upper eyelid: A pilot study. *Dermatologic Surg*. 2018;44(2):1–8.
- 4) Rossi E, Paganelli A, Mandel VD, Pellacani G. Plasma exeresis treatment for epidermoid cysts: A minimal scarring technique. *Dermatologic Surg*. 2018;44(12):1509–15.
- 5) Paganelli A, Mandel VD, Pellacani G, Rossi E. Synergic effect of plasma exeresis and non- cross-linked low and high molecular weight hyaluronic acid to improve neck skin laxities. *J Cosmet Dermatol*. 2020;19(1):55–60.