

# **Neurostabilizzazione: sinergia tra neuromodulazione chimica e biostabilizzazione meccanica. Tossina Botulinica e fili estetici in PDO**

**Marco Enzani (1)**

Ordine dei Medici di Genova, Medicina e Chirurgia, Genova, Italia (1)

Il razionale scientifico di impiego vede una prima fase di neuromodulazione in cui si ha l'obiettivo di distendere la rugosità e intervenire sulle linee dello sguardo. La seconda fase, definita di biostabilizzazione, prevede invece il posizionamento di fili in PDO in punti specifici al fine di stimolare la produzione di collagene in situ e procrastinare la ricomparsa della rugosità anche in fase di ripresa dell'attività muscolare secondaria all'inattivazione degli effetti della proteina botulinica.

## **Obiettivo:**

L'approccio nasce dall'esigenza di prolungare gli effetti distensivi della tossina botulinica anche in fase di recupero motorio. Il tutto grazie al razionale d'uso del polidiossano per la biostimolazione dei tessuti.

## **Materiali e Metodi:**

Il protocollo prevede una prima seduta in cui si esegue inoculazione mirata e a diluizione personalizzata dopo mappatura muscolare. Le pazienti sono state quindi riviste a 40-60 giorni per eseguire impianto di fili biostimolanti nella zona perioculare.

## **Risultati**

Riduzione del grado di rugosità della zona perioculare a medio lungo termine di 2-3 gradi.

## **Conclusioni**

In quest'ottica l'utilizzo di tossina botulinica funge da neuromodulatore statico mentre i fili in PDO intervengono su texture e Skin Quality approfittando dello stato di relax muscolare iniziale.

# **Neurostabilisation: Synergy between chemical neuromodulation and mechanical biostabilisation. Botulinum toxin and aesthetic threads in PDO**

The scientific rationale of use sees a first phase of neuromodulation in which the aim is to smooth out the roughness and intervene on the lines of the gaze. The second phase, defined as biostabilisation, instead involves the positioning of PDO threads in specific points in order to stimulate the production of collagen in situ and postpone the reappearance of roughness even in the recovery phase of muscle activity secondary to the inactivation of the effects of the botulinum protein.

## **Objective:**

The approach stems from the need to prolong the relaxing effects of the botulinum toxin even in the motor recovery phase. All thanks to the rational use of polydioxanone for tissue biostimulation.

## **Materials and methods:**

The protocol includes a first session in which targeted inoculation and personalized dilution are performed after muscle mapping. The patients were then reviewed after 40-60 days to implant biostimulating threads in the periocular area.

## **Results**

Reduction of the degree of roughness of the periocular area in the medium-long term by 2-3 degrees.

## **Conclusions**

From this point of view, the use of botulinum toxin acts as a static neuromodulator while the PDO threads intervene on texture and Skin Quality, taking advantage of the initial state of muscle relaxation.