

**ROMA 4-5 Ottobre 2018**  
**The Church Palace** Via Aurelia 481

## **11° CONVEGNO NAZIONALE**

Presidente **Leonardo Celleno**

### **IL LASER NEL RINGIOVANIMENTO DEI GENITALI FEMMINILI**

F. Negosanti

Nel distretto ano-genitale diversi sono i laser che possono essere utilizzati con successo:

- I laser la cui lunghezza d'onda colpisce il cromoforo acqua (laser CO2): utili per la rimozione di condilomi genitali, fibromi penduli, nevi peduncolati e per i trattamenti più complessi e innovativi come quelli per il lichen sclero-atrofico genitale, per l'atrofia vaginale, per il prurito perianale, per lo sbiancamento vulvare e anale.
- I laser la cui lunghezza d'onda colpisce il cromoforo emoglobina (laser vascolare ND:Yag): utile per la rimozione degli angiomi rubino e degli angiocheratomi genitali.
- I laser la cui lunghezza d'onda colpisce il cromoforo melanina (laser diodo, Nd:yag, alexandrite): utili per l'epilazione laser.
- I laser che colpiscono il pigmento esogeno (laser QS): utili per la rimozione di tatuaggi indesiderati a livello del pube o inguinale

Il laser più versatile è sicuramente il laser CO2, che colpisce il cromoforo acqua.

Prendendo in considerazione il cromoforo H2O dobbiamo considerare che l'acqua intra ed extra-cellulare costituisce il 77% del volume della cute. La curva di assorbimento spettrale del cromoforo acqua è alta nell'ultravioletto dove lavorano i laser ad eccimeri utilizzati nella psoriasi e nella vitiligine e nell'infrarosso dove lavorano i laser chirurgici. Il picco massimo di assorbimento spettrale del cromoforo acqua cade intorno ai 3000nm (medio infrarosso) dove lavora il laser chirurgico Er:Yag (2940nm) ed un altro picco è presente nel lontano infrarosso dove lavora il laser Co2 (10600nm), sicuramente il più usato e versatile nei trattamenti dermochirurgici, dermoestetici e non solo. I laser chirurgici, ed in modo particolare il laser Co2, grazie alla conversione di energia elettromagnetica in calore e al conseguente innalzamento termico nel tessuto bersaglio riescono a produrre effetti che vanno dal taglio, all'ablazione, alla vaporizzazione, alla coagulazione fino al riscaldamento e successiva denaturazione delle fibre collagene e conseguente induzione della neocollagenogenesi.

**ROMA 4-5 Ottobre 2018**  
**The Church Palace** Via Aurelia 481

## **11° CONVEGNO NAZIONALE**

**Presidente Leonardo Celleno**

I trattamenti che si possono eseguire con il laser Co2 sono molteplici: dalla semplice asportazione di lesioni cutanee benigne (fibromi penduli, cheratosi seborroiche, verruche, siringomi, adenomi sebacei, nevi epidermici, condilomi...), fino al rimodellamento di lesioni più complesse come il rinofima o trattamenti dermoestetici (refreshing, resurfacing ablativo classico e frazionato, rimodellamento delle cicatrici), fino alle più recenti applicazioni a livello genitale.

Visti gli evidenti effetti di fotoringiovanimento dei tessuti conseguenti al trattamento laser CO2, dal 2008 sono iniziati studi che hanno poi messo a punto una nuova tecnica che riesce ad effettuare un vero e proprio ringiovanimento del tessuto vaginale. Grazie ad una procedura laser mini-invasiva veloce ed indolore si riescono oggi a trattare gli effetti del trascorrere del tempo sui tessuti interni dell'apparato genitale femminile andando a rigenerare la mucosa vaginale non soltanto migliorando la lassità dei tessuti ma soprattutto ripristinandone la corretta funzionalità. Nel periodo peri-post menopausale il 25-50% delle donne accusano sintomi legati ad alterazioni del trofismo vaginale indotte dal declino degli estrogeni. La riduzione progressiva della produzione estrogenica ovarica provoca: atrofia vaginale (riduzione del collagene, assottigliamento dell'epitelio, perdita delle pliche epiteliali, la mucosa diventa più sensibile a sfregamenti e traumi), riduzione del flusso ematico alla mucosa vaginale e riduzione delle secrezioni vaginali (con conseguente dispareunia, riduzione della libido, aumento delle infezioni vaginali), riduzione dei lattobacilli e del glicogeno cellulare con aumento del PH vaginale da 3-3,5 a 6-8 (aumento delle infezioni fungine e batteriche con conseguenti pruriti, irritazioni e bruciori). L'atrofia vulvo-vaginale è il più importante fattore che interferisce con la funzione sessuale e comporta sintomi come la secchezza (ne soffrono il 75% delle donne), dispareunia (38%), irritazioni vaginali con pruriti e bruciori (18%), vaso-congestione e ridotta lubrificazione con diminuzione della libido, scarsa eccitazione, deficit orgasmico ed anche sintomi come la nicturia, urgenza urinaria, disuria, incontinenza, infezioni post-coitali. La maggior parte delle donne riferisce che le terapie attualmente utilizzate in menopausa (lubrificanti topici, fitoestrogeni, terapia ormonale sostitutiva, estrogeni topici) siano efficaci per migliorare i sintomi sistemici (vampate, irritabilità, insonnia...) ma poco riescono a fare a livello vaginale. La mucosa vaginale è caratterizzata da assenza di cheratina e da grande contenuto di acqua che è il bersaglio del laser CO2.

**ROMA 4-5 Ottobre 2018**  
**The Church Palace** Via Aurelia 481

## **11° CONVEGNO NAZIONALE**

**Presidente Leonardo Celleno**

La sostanza fondamentale del connettivo è formata per lo più da protidoglicani che si legano a lunghe catene di acido ialuronico ed intrappolano acqua. I fibroblasti producono la componente fibrillare (fibre collagene ed elastiche) e la sostanza amorfa (ialuronico, protidoglicani...). Dopo aver elaborato la matrice extracellulare rimangono imprigionati nelle fibre diventando fibrociti quiescenti. Un danno tessutale come quello indotto dal riscaldamento del laser CO2 stimola i fibrociti a tornare ad essere fibroblasti produttivi che riescono a ripristinare la corretta composizione della matrice con fibre collagene all'interno della sostanza amorfa con adeguato contenuto in acqua. Si ristabilisce quindi la corretta permeabilità del connettivo con una cascata di effetti quali l'aumento di nutrienti che arrivano alla mucosa, migliora il turgore, l'aumento dell'idratazione con riduzione del prurito e bruciore, l'aumento del trasudato vaginale con diminuzione della secchezza e della dispareunia ed il recupero del trofismo con aumento del glicogeno cellulare, ricolonizzazione dei lattobacilli e diminuzione del pH. Dopo 1 mese da un solo trattamento laser gli studi istologici dimostrano che la mucosa vaginale presenta uno spessore notevolmente aumentato, con distacco cellulare superficiale e aumento del glicogeno cellulare. Le pazienti riferiscono miglioramenti significativi per tutti i sintomi valutati già dopo pochi giorni dalla prima seduta (miglioramento del sintomo secchezza del 64%, sintomo bruciore-prurito del 54%, sintomo dispareunia del 60%), miglioramenti confermati alle sedute successive e consolidati anche a distanza. Più della metà delle pazienti trattate riferisce inoltre miglioramenti sostanziali dei sintomi legati alla sfera urinaria (urgenza, incontinenza, cistiti ricorrenti). Visti i risultati ottenuti abbiamo iniziato a proporre con successo il trattamento a tutte le donne in menopausa e non, con o senza terapia ormonale sostitutiva, che presentino tali sintomi a livello genitale ed a tutti i pazienti affetti da lichen scleroso-atrofico con risultati sorprendenti: la maggior parte dei pazienti trattati riferisce di non dover più applicare topici lubrificanti e steroidei a livello genitale.