

Dermatologia & Cosmesi

# la Pelle

La rivista per mantenerla sana e bella

## **alimentazione**

La ricotta aiuta  
il benessere

## **congressi**

Il dermatologo e  
la tecnologia

## **dermatologia**

Il prurito nel  
paziente dializzato

## **protezione**

La cultura del sole  
nei 5 continenti



## **società**

Quando i controlli  
funzionano

## **medicina estetica**

La microvibrazione  
compressiva

## **chirurgia estetica**

Le protesi e  
le minorenni

## **tricologia**

Se manca il ferro  
cadono i capelli

## **trucco**

Il giorno più  
importante

[www.lapelle.it](http://www.lapelle.it)

*Nelle pelli secche e discheratosiche un'azione cheratolitica con prodotti non fotosensibilizzanti facilita l'applicazione del laser LBO 532 nm nelle teleangectasie*

In base alla teoria della fototermodisi selettiva, è ormai dimostrato che la corretta applicazione dei laser transdermici deve tener conto di diversi parametri biologici: tipo e profondità della lesione da irradiare e del fototipo cutaneo. Per esempio: la concentrazione melanica può variare da livelli molto bassi nel fototipo I fino a oltre il 20% per il fototipo IV. L'interazione del laser con i tessuti risponde inoltre a precisi criteri di fisica ottica quali riflessione, assorbimento, diffusione, rifrazione e trasmissione. La profondità di assorbimento è di circa il 62,5% del raggio laser incidente, mentre la profondità di estinzione raggiunge circa il 90% del raggio laser incidente. Ne deriva che, nell'analisi del trattamento delle teleangiectasie rosse con un Laser LBO 532 nm a luce verde - che al massimo raggiunge una profondità di 1,0 mm - sono opportune alcune pur semplici riflessioni sulla struttura della cute. a) Nell'uomo lo spessore dell'epidermide è compreso fra 30 µm e 1,5-2 mm, essendo più spessa al palmo della mano e alla pianta del piede (da 0,04 mm della palpebra ai 2 mm del calcagno). b) Il derma è spesso da 2,0 a 4,0 mm. c) L'epidermide è un esempio di epitelio pavimentoso stratificato cheratinizzato perché nel processo di differenziazione cellulare dallo strato basale verso la superficie libera, le cellule si trasformano in lamelle cornee desquamanti che rappresentano una barriera difensiva contro offese di tipo fisico, chimico, meccanico oltre che a limitare l'evaporazione dei liquidi tissutali. Sembra quindi superfluo ricordare che lo



del Prof. Marcello Izzo  
Professore a contratto Scuola di specializzazione in Chirurgia Vascolare Università degli studi di Ferrara

strato corneo è costituito da una parte cellulare e da una extracellulare e che è ricco di lipidi che cementano tra loro i corneociti (ceramidi 50%, colesterolo 35-40%, acidi grassi saturi 10-15%). Le lamelle di corneociti, molto piccole di circa 1,0 µm x 1,0 µm, risultano formate prevalentemente da proteine quali involucrina e loricina che servono da ancoraggio della cheratina. Queste informazioni, seppur elementari, risultano fondamentali al fine della comprensione del percorso della luce Laser all'interno della cute. Lo strato corneo, infatti, non solo procura uno scattering di circa il 10% (ovviamente aumentato in caso di ipercheratosi), ma determina anche diffusione-trasmissione. Inoltre bisogna riflet-

tere sul fatto che i pigmenti melanici e non solo, vengono eliminati proprio con le lamelle cornee. Quindi sicuramente la strato corneo, soprattutto se eccedente come spesso avviene nei portatori di malattia varicosa cronica, rappresenta una sorta di "torbidità ottica" che può sminuire i risultati ottenibili con il Laser LBO 532nm, o di contro, può condizionare l'uso di parametri di fluensa elevati tali da creare anche inconvenienti come ipopigmentazioni melaniche, o esiti di piccole necrosi. Da tale razionale è intuitivo come una efficace cheratolisi, attuabile con metodiche diverse, di natura meccanica (microgranulare con scrub a base di acido mandelico) o chimica (mediante peeling all'acido mandelico al 50-60%),

# Teleangectasie: laser e mandelico



possa magnificare i risultati del laser transdermico LBO 532 nm nel trattamento delle Teleangectasie degli arti inferiori, consentendo di utilizzare fluenze più basse. A esempio nelle immagini riportate si può notare come con la stessa fluenza utilizzata, le zone pretrattate con acido mandelico 50%, siano più sensibili rispetto a quelle non trattate. Tale semplice strategia può essere eseguita in base a questi protocolli. Nelle pelli secche e discheratosiche è conveniente praticare un peeling

Foto 1: Prima  
Foto 2: Subito dopo  
Foto 3: Dopo 60 giorni  
In basso: Esecuzione trattamento con laser 532 nm

giornaliero almeno per due/tre giorni, subito prima di eseguire la terapia laser 532 nm. Nelle pelli normali si esegue uno scrub meccanico con acido mandelico o un peeling subito prima della terapia laser 532 nm. Nel corso del trattamento è possibile anche modificare il numero dei peeling basandosi sui risultati ottenuti. Si preferisce in genere il mandelico perché non è fotosensibilizzante, ma anche se concettualmente più pericoloso, può essere utilizzabile uno scrub con glicolico al 10%.



## LA COERENZA IN FLEBOLOGIA

Eufoton, all'avanguardia nella ricerca e applicazione del laser in campo medico, propone oggi, oltre al laser endosafenico, un'ampia gamma di strumenti:

1. Flebolaser™ / Endoperiveno
2. Laser Transcutaneo: teleangectasie capillari
3. Terapia fotodinamica: debridement ulcere
4. Fotobiomodulazione: ulcere



**EUFOTON**<sup>®</sup>  
MEDICALASERS

Eufoton Medicalasers

via Flavia 23/I. 34148 Trieste | Tel: +39 040 8992221 | Fax: +39 040 8992410 | web: www.eufoton.com | e-mail: info@eufoton.com