

Epilazione: la nuova frontiera del laser



di Silvia Annavini

L'utilizzo dei laser in medicina estetica è ormai all'ordine del giorno soprattutto nella lotta a inestetismi quali i peli superflui. L'epilazione permanente è un risultato considerato come soddisfacente dalla stragrande maggioranza dei pazienti e tra le tecnologie disponibili il laser a alexandrite 755 nm sembra essere fra i più efficaci nell'ottenerlo. Per orizzontarci meglio in questo campo abbiamo rivolto qualche domanda al Prof. Giuseppe Scarcella, noto dermatologo di Verona, Responsabile Nazionale del Dipartimento Laser dell'ISPLAD.

Qual è il principio di funzionamento del Laser ad Alexandrite 755 nm?

Questo sistema si basa sull'emissione laser con una lunghezza d'onda 755 nm, che penetra nel derma profondo ed è selettivamente assorbita dalla melanina contenuta nella regione del follicolo pilifero, all'interno del quale vi sono le cellule staminali responsabili della crescita dei peli. Numerose sono le pubblicazioni scientifiche a pro-

va dell'efficacia di questo laser nella rimozione a lungo termine dei peli superflui. Mediante il suo utilizzo si va a distruggere proprio il follicolo pilifero, sfruttando la teoria della fototermolisi selettiva. In particolare si riesce a creare un danno termico selettivo sul cromoforo target colpendolo con una fluensa, in pratica una energia per unità di superficie, sufficientemente elevata. Per essere estremamente selettiva essa deve essere fornita in un tempo uguale o inferiore al tempo di rilassamento termico (TRT) del cromoforo target stesso.

Può spiegarci meglio questo passaggio?

Il TRT rappresenta il tempo che un cromoforo-bersaglio colpito, nel nostro caso dal raggio Laser incidente, impiega per disperdere il 50% del calore accumulato, cedendo calore alle strutture circostanti. Il TRT è direttamente proporzionale

alle dimensioni del bersaglio e nel caso del follicolo pilifero si aggira, a seconda del suo spessore, dai 20 ai 100 msec. Per essere efficaci e selettivi e ottenere un danno termico permanente sappiamo che come sia necessario che l'interazione tra l'emissione laser e il cromoforo si verifichi in un tempo inferiore al TRT, affinché lo shock termico procuri la distruzione del cromoforo-bersaglio prima che questo possa essere in grado di diffondere calore alle strutture circostanti creando danni non voluti.

Ciò è ottenuto mediante diametri di spot, che permettono un trattamento sufficientemente veloce, e un sistema di raffreddamento delle strutture secondarie adeguato ed efficace.

Ci parli di queste caratteristiche

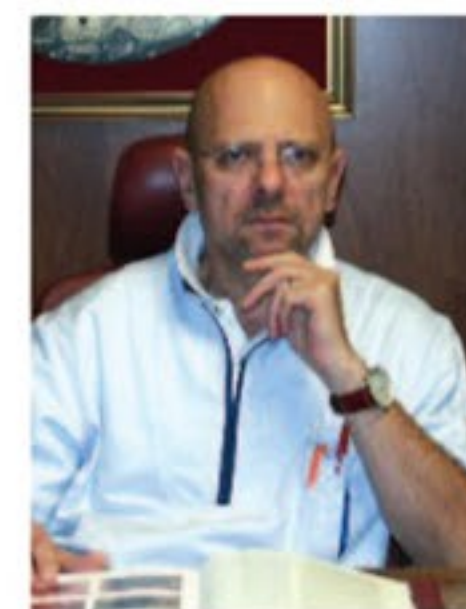
Ho effettuato i miei studi sulla epilazione con il Laser Gentle Pro che ha la capaci-

Uno specialista nel settore dei laser ci illustra come funziona il Laser ad Alexandrite: golden standard della epilazione permanente

tà di generare elevate fluenze a intervalli di tempo sufficientemente corti, permettendo di danneggiare anche i peli più sottili. Altro aspetto positivo è legato al diametro dello spot in quanto per ogni diametro si hanno delle fluenze terapeutiche minime da rispettare per poter essere efficaci nella rimozione dei peli. Il laser Gentle Pro permette, a esempio, di raggiungere 20 J/cm² a 3 ms di ampiezza di impulso con lo spot dal 18 mm e 30 J/cm² con lo spot di 15 mm. Nella mia esperienza questi valori di energia e questi diametri degli spot, abbinati a una frequenza di ripetizione dell'impulso che può arrivare a 2 Hz (2 impulsi al secondo), permettono una epilazione ottimale, efficace e in tempi molto brevi. Di recente sono stati anche introdotti dalla Candela gli spot di diametro 20/22/24 mm, che permettono di ridurre ulteriormente i tempi di applicazione, rimanendo a fluenze terapeuticamente efficaci.

Quanto dura mediamente una seduta e quante sedute sono necessarie per un risultato duraturo?

La durata dipende dalla zona da trattare: una zona piccola come il viso, le ascelle o l'inguine si possono trattare in pochi minuti. Per zone più grandi i tempi aumentano ma con diametri di 18 mm e frequenze di 2 Hz non si va quasi mai oltre i 20/30 minuti per distretti come gli arti inferiori o il tronco di un uomo. Di solito per ottenere un risultato soddisfacente sono sufficienti, a seconda della sede, dalle 2 alle 4 sedute



di attacco; quindi si passa al ciclo di mantenimento il cui numero e frequenza di sedute dipende dalle risposte individuali. Sappiamo comunque che non è possibile parlare di epilazione "definitiva" e che l'epilazione può essere al massimo "progressivamente permanente", rimanendo condizionata da più fattori.

È necessario raffreddare l'epidermide durante il trattamento con Laser Gentle Pro?

Il laser Gentle Pro permette di proteggere l'epidermide mediante un sistema di raffreddamento brevettato denominato DCDTM (Dynamic Cooling Device), che emette in maniera automatica sulla pelle brevi impulsi di gas criogeno, controllati mediante una valvola elettronica e anti-



pati di qualche millisecondo rispetto all'impulso laser. In tal modo è possibile ottenere un raffreddamento epidermico sicuro, efficace e controllato poiché viene eliminato in maniera selettiva solo il calore superficiale, evitando di raffreddare il cromoforo target e minimizzando i rischi di ustione anche a elevate fluenze. Il sistema DCDTM evita tra l'altro di dover applicare il gel prima del trattamento, ottenendo così un maggiore confort per il paziente e una migliore maneggevolezza della procedura per l'operatore.

È difficile utilizzare questo laser Gentle Pro?

Il sistema è a mio avviso confortevole nell'uso, inoltre è dotato di un touch screen intuitivo che aiuta nella scelta dei parametri ottimali in base al colore e allo spessore dei peli e in base al fototipo. Il manipolo è ergonomico ed integra una ventola di raffreddamento per prevenirne il riscaldamento anche nel caso di trattamenti continui e prolungati.

Vi sono rischi o precauzioni particolari da adottare?

Non avere creme o altri cosmetici applicati sulla parte da trattare, la necessità di non rimuovere i bulbi piliferi con mezzi meccanici (cetta o simili) nelle 2 settimane prima della seduta laser, altrimenti non vi è target per il trattamento. Inoltre, al momento del trattamento i peli non devono essere troppo lunghi per danneggiare il follicolo e non disperdere calore

sul fusto del pelo. Bisogna poi evitare l'esposizione al sole e/o a lampade abbronzanti almeno 4 settimane prima e dopo il trattamento.

Questo laser rappresenta un investimento ragionevole per un medico del settore?

Credo che mai come oggi sia importante fornire ai pazienti un servizio eccellente e mantenere elevata la nostra offerta terapeutica. Questo sistema laser rappresenta l'eccellenza e il gold standard per l'epilazione e permette un ritorno rapido dell'investimento. Nella mia pratica clinica sempre più pazienti cercano un servizio di qualità al giusto prezzo e sono disposti a riconoscere il giusto valore all'eccellenza terapeutica.

