

Esperienza del mondo reale con un laser a doppia lunghezza d'onda 755/1064nm per l'epilazione su un'ampia gamma di peli e fototipi

Florian Clemens Heydecker

DERMO LASER CLINIC, MEDICINA E CHIRURGIA, VIMERCATE, Italia

INTRODUZIONE, OBIETTIVI SPECIFICI, SCOPO DELLO STUDIO

La laserepilazione è una delle procedure cosmetiche più comuni per ridurre i peli superflui. I dispositivi utilizzati per questa procedura emettono una luce laser focalizzata sul follicolo pilifero dove il cromoforo melanina la assorbe, inibendo o ritardando la futura crescita del pelo. Alcuni dei fattori responsabili della crescente richiesta della laserepilazione sono la sua praticità, la procedura indolore, i risultati superiori rispetto ai metodi convenzionali e gli effetti a lungo termine. Secondo le Statistiche 2021 dell'American Society of Aesthetic Plastic Surgery, l'epilazione tramite dispositivi laser è tra i sei trattamenti non chirurgici più richiesti dalle persone.

Nel corso degli anni, le tecnologie di laserepilazione si sono evolute in modo significativo, dai laser iniziali alla luce pulsata intensa (IPL). Oggi i dispositivi riducono la crescita dei peli del 90-95%, utilizzando laser ad alessandrite, a diodi o l'Nd:YAG. La lunghezza d'onda Nd:YAG 1064 nm è sicura per il trattamento della pelle scura, ma risulta non sempre sufficientemente efficace nell'eliminazione del pelo chiaro e sottile. La lunghezza d'onda alessandrite 755 nm raggiunge un ampio ventaglio di colori di pelo, ma va utilizzata con cautela nel trattamento di fototipi più scuri per il rischio di creare discromie cutanee. I nuovi sistemi laser in grado di emettere lunghezze d'onda combinate di 755/1064 nm consentono la riduzione dei peli sicura, efficace e poco dolorosa su un'ampia gamma di peli e fototipi.

MATERIALI E METODI

Utilizziamo un sistema a doppia lunghezza che eroga due lunghezze d'onda complementari: l'alessandrite a 755 nm per il trattamento del pelo fine e chiaro, e l'Nd:YAG a 1064 nm che raggiunge il bulbo pelifero in profondità. Il metodo integrato riduce il tempo di trattamento del 50% e l'efficacia del sistema risulta aumentata, grazie all'ampia gamma di dimensioni di spot disponibili (fino a 12 spot di diametri differenti), ed alle elevate potenze e le frequenze degli impulsi erogati.

RISULTATI

Grazie alla tecnologia laser, sviluppata sulla sempre crescente conoscenza dell'interazione biofisica dell'energia fornita al tessuto bersaglio, alla sofisticata gestione della potenza e dei tempi di impulso emessi, è possibile ottenere ottimi risultati nel trattamento del pelo superfluo.

CONCLUSIONI

Nella sua esposizione, l'Autore approfondirà le peculiarità del sistema utilizzato, evidenziando le principali indicazioni cliniche per le procedure di laserepilazione che il medico estetico si trova ad affrontare nella sua pratica clinica.

KEYWORDS

Laserepilazione – Alessandrite 755 nm – Nd:YAG 1064nm

Real world experience with a dual 755/1064nm laser for a wide range of hair and phototypes

INTRODUCTION, OBJECTIVES, PURPOSE OF THE STUDY

Laser hair removal is one of the most common cosmetic procedures to reduce unwanted hair. The devices used in this procedure beam highly focused light into hair follicles where the chromophore melanin absorb it and inhibit or delay future hair growth. Some of the factors responsible for augmenting the adoption rate of the solution are its convenience, pain-free procedure, better outcomes than conventional methods, and long-lasting effects. According to the 2021 Statistics of the American Society of Aesthetic Plastic Surgery, hair removal through laser devices is among the top six most non-surgical treatments people choose.

Over the years, hair removal technologies have significantly advanced from initial lasers to Intense Pulse Light (IPL). Today, the devices can help in the reduction of hair growth by 90-95% with laser such as alexandrite, diode and Nd:YAG. The Nd:YAG 1064 nm wavelength is optimized for dark skin, but may not provide effective treatment for lighter hair. The alexandrite 755 nm wavelength can treat a full range of hair colors but it should be used with caution in the treatment of darker phototypes due to the risk of creating skin pigmentation disorders. New laser systems capable of emitting 755/1064 nm wavelengths allows for safer, efficacious, and less painful hair reduction over a wide range of hair and phototypes.

MATERIALS AND METHODS

We use a dual-wavelength system, delivering two complementary wavelengths: alexandrite 755 nm for fine and fair hair, and Nd:YAG 1064 nm that penetrates deeper into the skin. Treatment time is reduced by 50% and performance is increased thanks to the wide range of spot sizes (up to 12 spot sizes available), high system power and pulse frequency.

RESULTS

Thanks to the laser technology, developed on the ever-increasing knowledge of the biophysical interaction of the energy supplied to the target tissue, to the sophisticated management of the power and pulse times emitted, it is possible to obtain excellent results in the treatment of unwanted hair.

CONCLUSIONS

In his presentation, the author will explore the peculiarities of the system used, highlighting the major clinical indications for laser hair removal procedures that the aesthetic physician is faced with in his clinical practice.

KEYWORDS

Laser Hair Removal – Alexandrite 755 nm – Nd:YAG 1064nm

Removal of Unwanted Hair: Efficacy and Safety of 755-nm Alexandrite Laser Equipped with a 30 mm Spot Handpiece.

Piccolo D, Pieri L, Fusco I, Gallo G, Bonan P.

Photobiomodul Photomed Laser Surg. 2023 Sep;41(9):509-511. doi: 10.1089/photob.2023.0067. Epub 2023 Sep 4. PMID: 37668739

Efficacy of Laser in Hair Removal: A Network Meta-analysis.

Kao YC, Lin DZ, Kang YN, Chang CJ, Chiu WK, Chen C.

J Cosmet Laser Ther. 2023 May 19;25(1-4):7-19. doi: 10.1080/14764172.2023.2221838. Epub 2023 Jul 26. PMID: 37493187