



ENERGIA LUMINOSA FLUORESCENTE

Scopri ora una nuova sorgente di luce e i suoi benefici

INDICE

Cos'è la luce?

Fototerapia

Kleresca[®] Tecnologia

Conclusioni

COS'È LA LUCE?

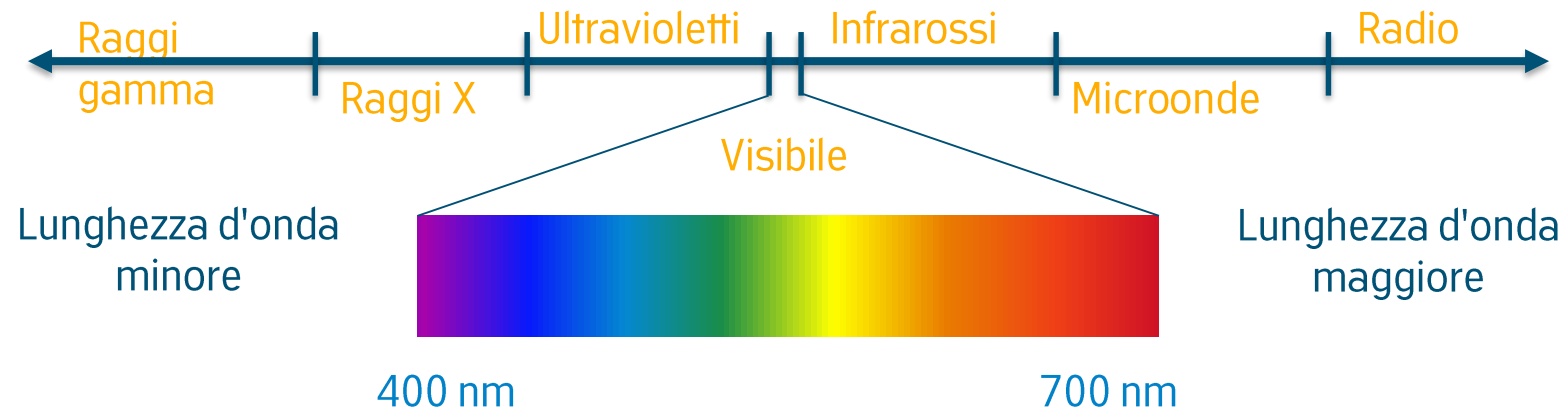


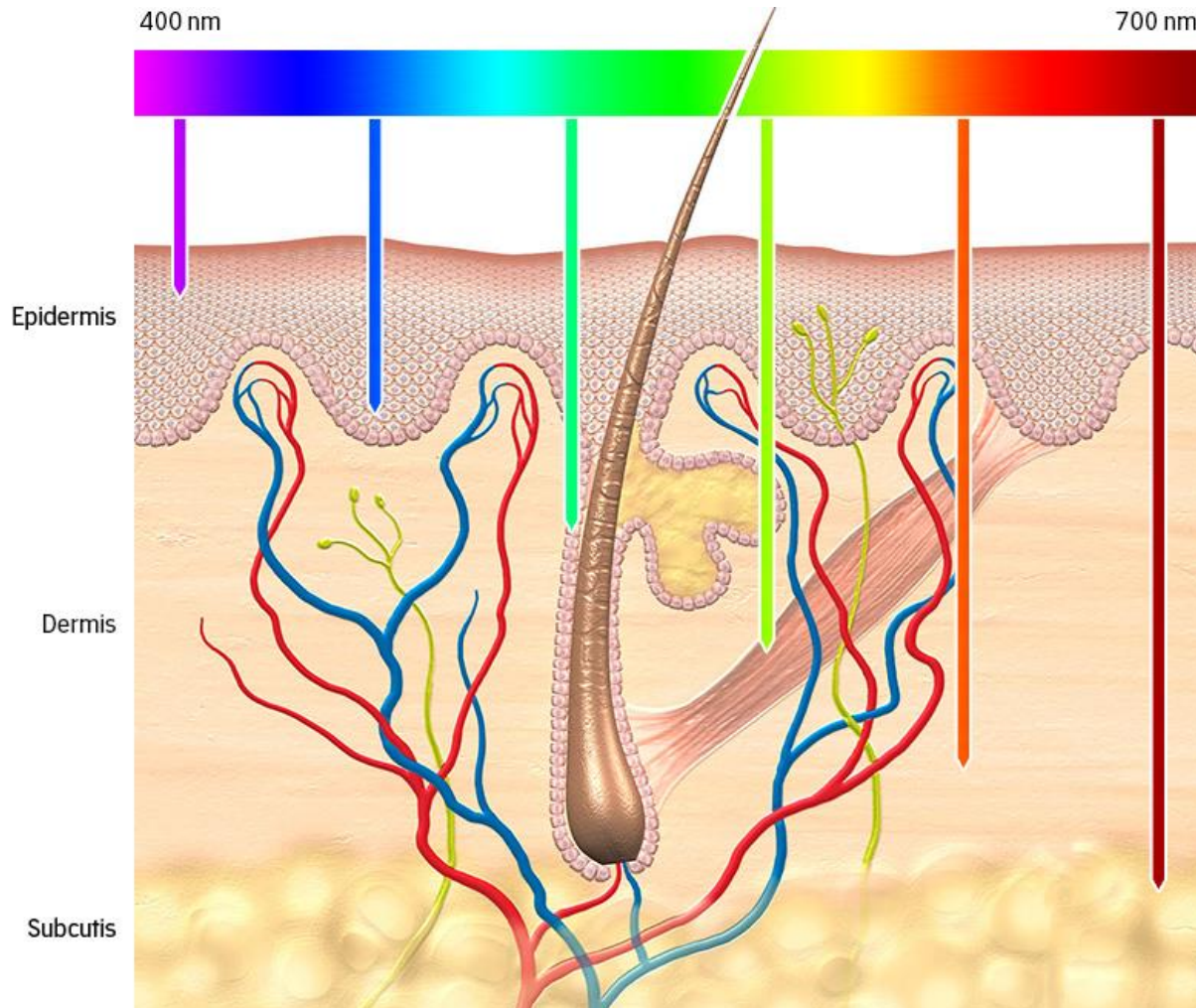
L'IMPORTANZA DELLA LUCE

- La luce è una parte importante della nostra vita quotidiana ed è presente in molti processi
- La luce viene usata anche in molti trattamenti medici, come ad esempio :
 - Malattie della pelle
 - Guarigione delle ferite
 - Trattamento del dolore
 - Effetti sull'umore e sul sonno

COS'È LA LUCE?

- La luce si muove in onde, misurate in nanometri (nm) (1 nm = un milionesimo di metro)
- La luce visibile è solo una piccola parte dell'intero spettro
- La luce visibile è definita nell'intervallo compreso tra 400 e 700 nm





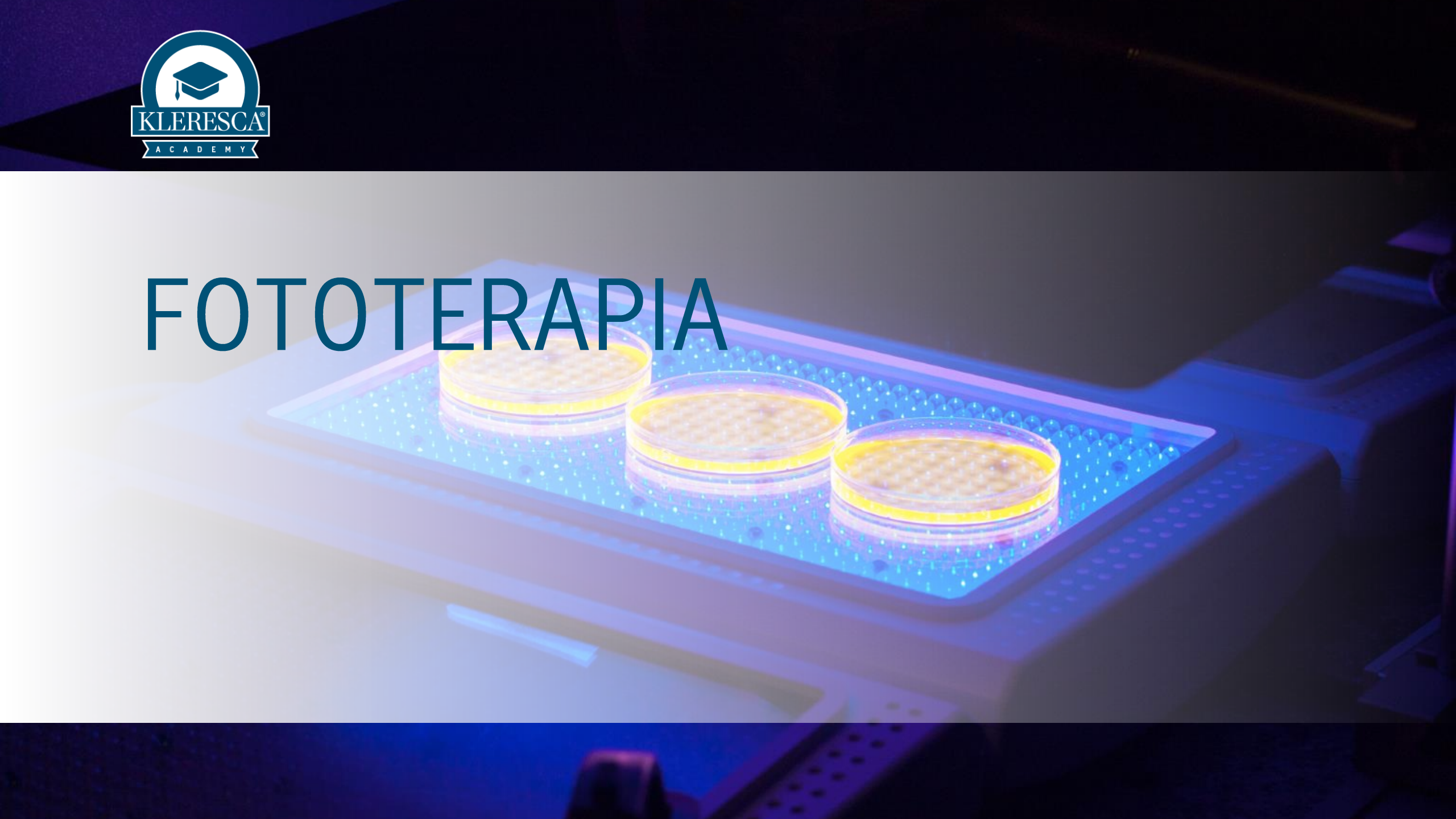
PENETRAZIONE DELLA LUCE NELLA PELLE

A seconda della lunghezza d'onda, la luce penetra in modo diverso nella pelle, raggiungendo un insieme variabile di elementi biologici^{14,16}

FOTOTERAPIA

- Diversi trattamenti dermatologici usano la luce:
 - Terapia Fotodinamica (PDT)
 - Terapie Laser
 - Luce Pulsata Intensa (IPL)
 - Diodo a emissione di luce (LED)
 - Kleresca[®] - Energia luminosa fluorescente
- Sorgenti di luce diverse hanno effetti diversi sull'area trattata^{14,16}

FOTOTERAPIA



BIOFOTONICA

- Interazione della luce con i sistemi biologici (molecole, cellule, tessuti e interi organismi)
- Modulazione di vari aspetti della biologia cellulare¹⁵
- Scoperta di una nuova sorgente di luce e dei suoi effetti



ENERGIA LUMINOSA FLUORESCENTE⁵⁻¹³

- Normalizza l'attività cellulare
- Migliora la qualità complessiva della pelle
- Tempi di inattività minimi o nulli
- Piacevole e confortevole



FOTOBIMODULAZIONE INNOVATIVA

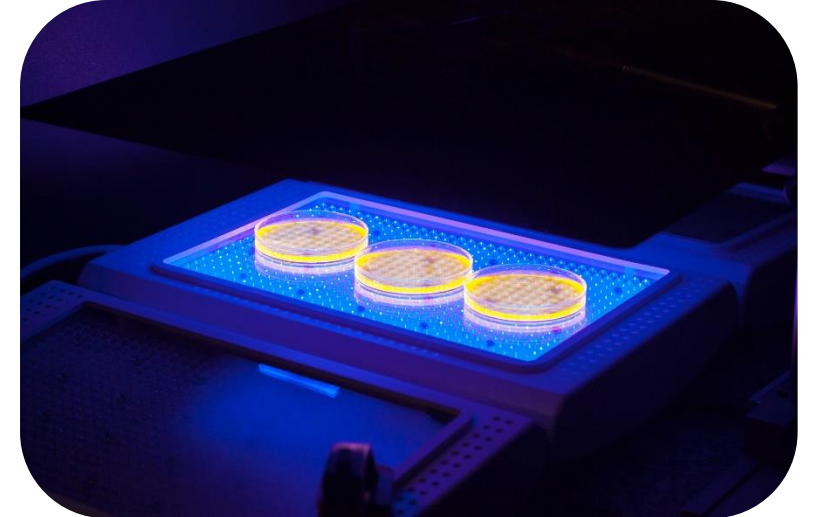


Interazione della luce con i sistemi biologici,
modulando vari aspetti della biologia cellulare¹²⁻¹⁵

- Riduce l'infiammazione
- Aumenta la produzione di collagene
- Normalizza l'attività cellulare

EFFETTI CLINICI E BIOLOGICI

- Le singole lunghezze d'onda innescano reazioni fotobiochimiche intra-cellulari
- Tra gli effetti documentati vi sono¹⁴:
 - Risposta anti-infiammatoria
 - Effetti su infiammazione ed eritema post-intervento
 - Aumento della crescita cellulare normalizzata per la guarigione delle ferite
 - Fotoringiovanimento
 - Prevenzione ed eliminazione delle cicatrici

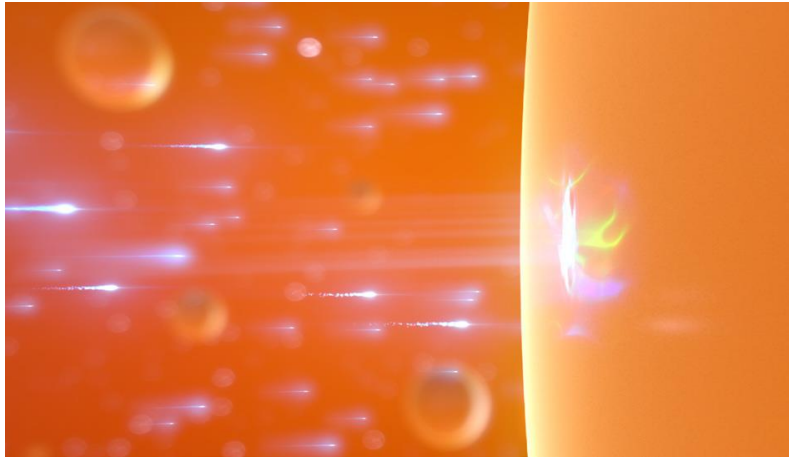




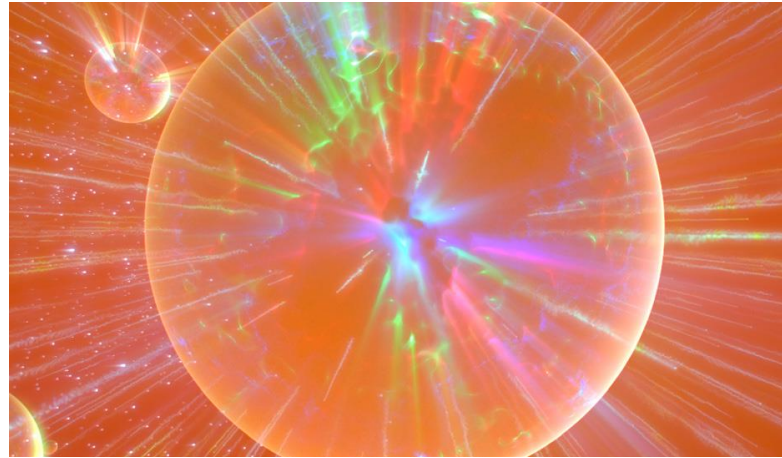
KLERESCA[®] TECNOLOGIA



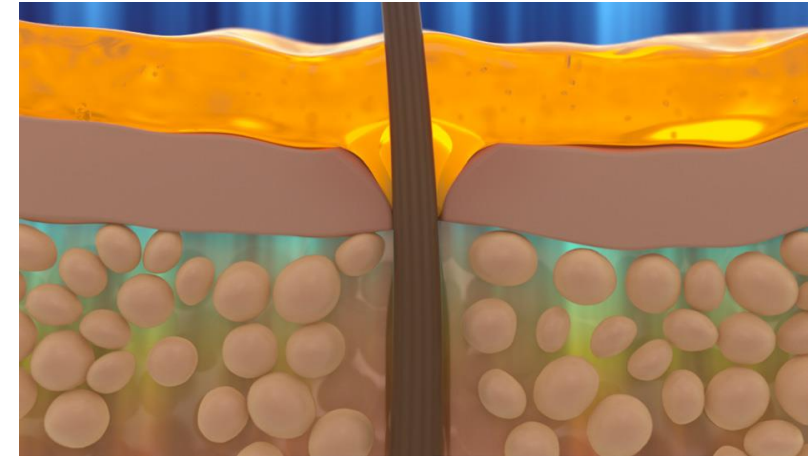
INSPIRATA DALLA FOTOSINTESI



Il gel fotoconvertitore assorbe la luce blu della lampada

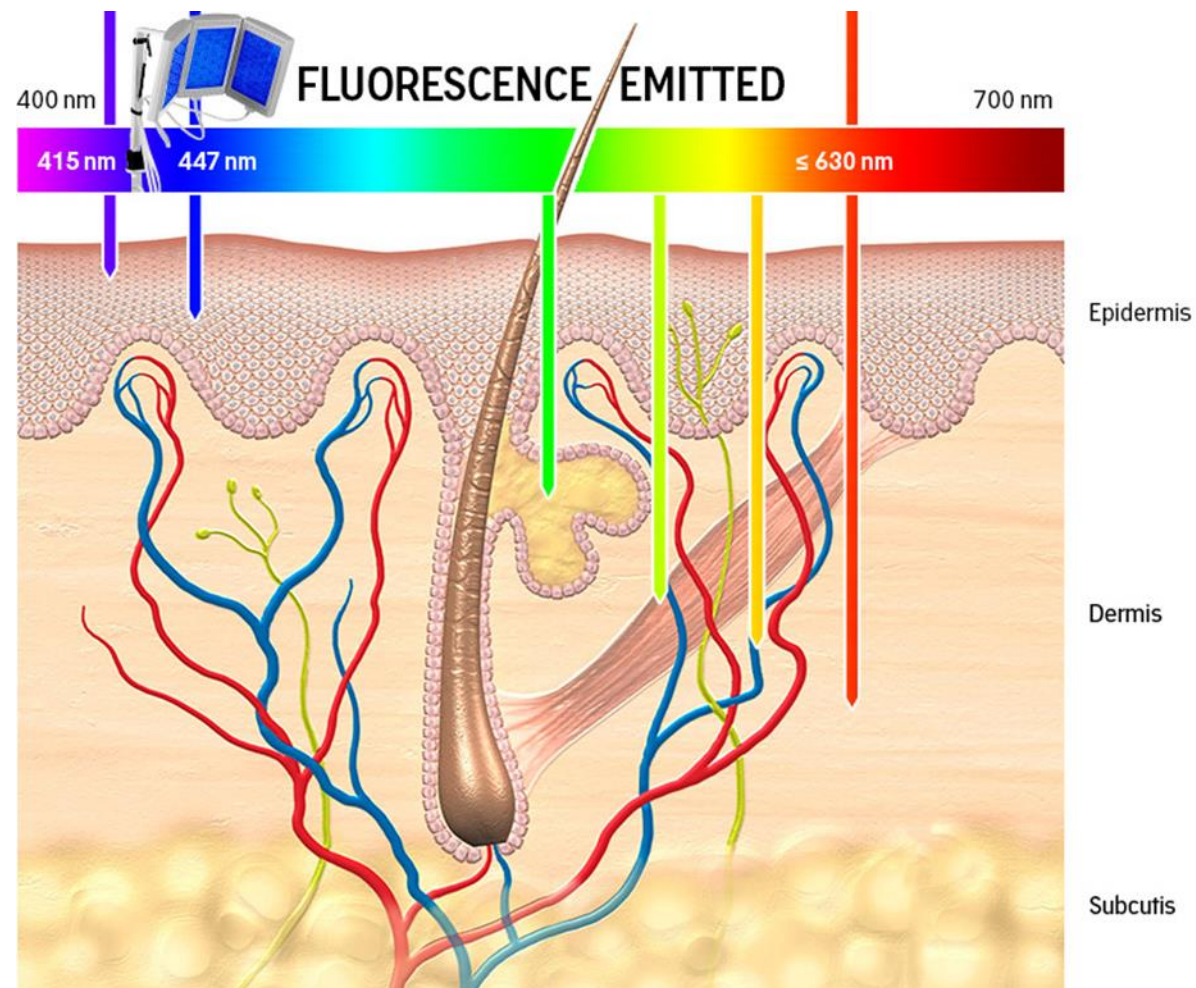


I cromofori nel gel convertono la luce blu in energia luminosa fluorescente¹³



La fotobiomodulazione stimola i meccanismi di autoriparazione cutanea^{14,15}
Produzione fotonica esclusiva e dinamica, che va ad agire sull'epidermide e sul derma¹³

SCOPRI IL POTERE DELLA FLUORESCENZA





La luce emessa e la fluorescenza prodotta hanno diversi effetti benefici sulla pelle trattata

PENETRAZIONE RAPIDA

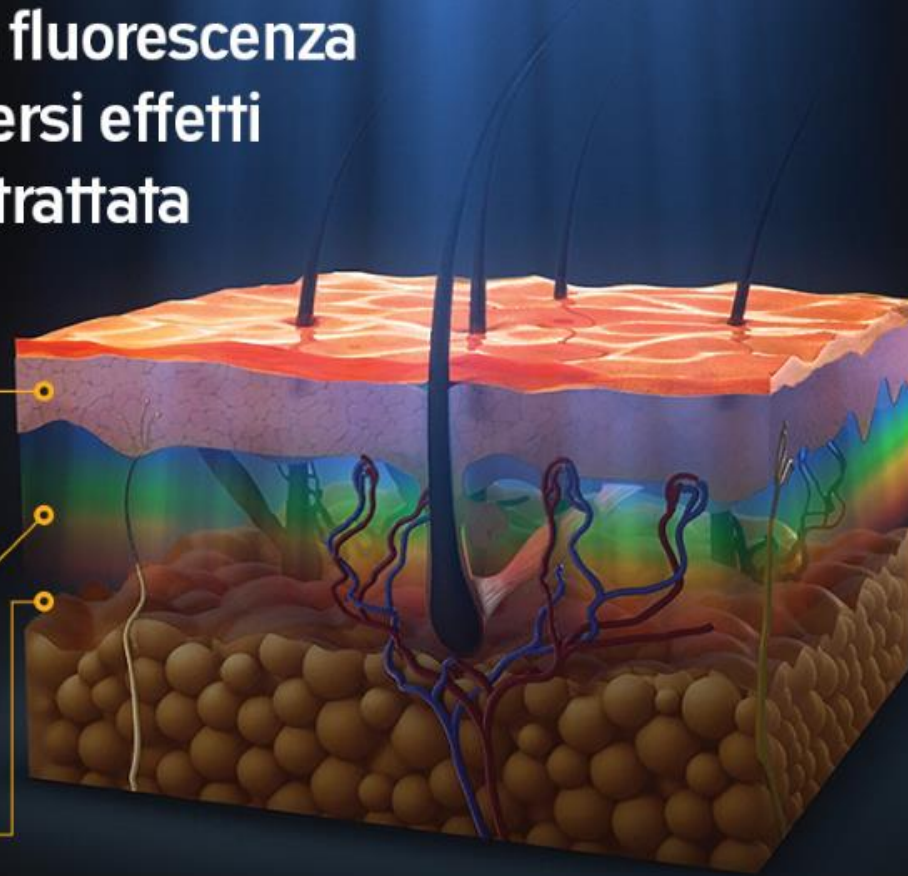
- Controllo colonizzazione batterica da *P. acnes*
- Riduzione infiammazione microbica indotta
- Stimolazione collagene

PENETRAZ. NEL TESSUTO DERMICO

- Attivaz. e proliferaz. fibroblasti
- Stimolaz. risposta guarigione
- Ringiovanimento cutaneo

PENETRAZ. NEL DERMA

- Attivazione vascolare
- Riduz. Infiammazione generale
- Induzione collagene e ringiovanimento



LAMPADA
KLERESCA®

LUCE BLU

ENERGIA
LUMINOSA
FLUORESCENTE



FACILE DA USARE E PIACEVOLE³²⁻⁴²



Si pulisce la pelle e si applica il gel Kleresca®



Il gel viene illuminato per 9 minuti grazie alla lampada multi-LED Kleresca® e si crea nel contempo un'energia luminosa fluorescente che stimola la pelle



Il gel viene rimosso e la pelle viene pulita e idratata. Dopo un tempo di attesa ridotto o assente, è possibile anche truccarsi

CONCLUSIONI

The background of the slide is a photograph of three petri dishes containing a yellowish, textured substance, likely a microbial culture. They are placed on a blue-lit surface, which appears to be a UV light box used for sterilization or observation. The lighting is dramatic, with the blue light from the box contrasting with the yellow of the cultures.

CONCLUSIONI

- La luce è una parte importante della nostra vita quotidiana ed è presente in molti trattamenti medici, come malattie della pelle e guarigione delle ferite.
- La luce si muove in onde, misurate in nanometri (nm). La luce visibile è definita nell'intervallo compreso tra 400 a 700nm
- A seconda della lunghezza d'onda, la luce penetra in modo diverso nella pelle
- La biofotonica è la interazione della luce con i sistemi biologici è la modulazione di vari aspetti della biologia cellulare
- La fotobiomodulazione reduce l'infiammazione, aumenta la produzione di collagene anche normalizza l'attività cellulare
- La tecnologia Kleresca® è ispirata dalla fotosintesi
 - Il gel fotoconvertitore assorbe la luce blu della lampada
 - I cromofori nel gel convertono la luce blu in energia luminosa fluorescente
 - La fotobiomodulazione stimola i meccanismi di autoriparazione cutanea
- La luce emessa e la fluorescenza prodotta hanno diversi effetti benefici sulla pelle trattata: Controllo colonizzazione batterica da *P. acnes*, attivazione e proliferazione de fibroblasti, stimolazione della risposta de guarigione e *la attivazione vascolare*.
- Trattamento facile da usare e piacevole



Do you have further questions?
Send us a mail at academy@kleresca.com

Do you want to check your knowledge about what is light and the mode of action of Kleresca®? Do the test to see how much you have learned and get your certificate of completion!

TAKE THE TEST



Sharing the knowledge

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Kleresca® Acne Treatment Instruction for Use
2. Kleresca® Skin Rejuvenation Instruction for Use
3. Kleresca® Rosacea Treatment Instruction for Use
4. Kleresca® Pre-Post Treatment Instruction for Use
5. Jalili, A. 2018. Chromophore gel-assisted phototherapy. A novel and promising photobiomodulation therapy for facial inflammatory skin diseases and skin aging. J Ästhet Chir. 2018. Early online 20 February
6. Nikolis, A. *et al.* An extension of a multicenter, randomized, split-face clinical trial evaluating the efficacy and safety of chromophore gel-assisted blue light phototherapy for the treatment of acne. Int. J. Dermatol. 2017; Accetped
7. Antoniou, C.*et al.* A multicenter, randomized, split-face clinical trial evaluating the efficacy and safety of chromophore gel-assisted blue light phototherapy for the treatment of acne. 2016; Int J Dermatol, 2016, 55; 1321 – 1328
8. Nikolis, A., *et al.* A randomized, placebo-controlled, single-blinded, split-faced clinical trial evaluating the efficacy and safety of KLOX-001 gel formulation with KLOX light-emitting diode light on facial rejuvenation. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 2016; 9, 115–25.
9. Scarcella *et al.* 2018,. Treatment of solar lentigines using a combination of PICO-Laser and Biophotonic treatment. Int J Dermatol (In press)
10. Braun, S.A.& Gerber, P. A photoconverter-gel assisted blue light therapy for the treatment of rosacea. Int. J Dermatol. 2017 [Epub ahead of print]
11. Sannino, M. *et al.* A novel platform for treating rosacea subtypes 1, 2 and 3 using fluorescent light. Int J Dermatol 2018. In press
12. Nielsen, Schoedt & Bak-Christensen. Clinical Evaluation – Kleresca® Biophotonic Treatments. 2017. Kleresca® Data on File
13. Nielsen, M.E., et al (2017). Introducing: photobiomodulation by low energy chromophore-induced fluorescent light. Mechanisms of Photobiomodulation Therapy IV, SPIE Photonics West BIOS, San Francisco, 2017; 28 January – 2 February
14. Barolet, D. Light-emitting Diodes: A Brief Review and Clinical Experience. J. Clin. Aesthet. Dermatol. 2008; 8, 36 – 44.
15. Freitas, L. F. de & Hamblin, M. R. Proposed Mechanisms of Photobiomodulation or Low-Level Light Therapy. IEEE J Sel Top Quantum Electron 22, 2016.
16. Wang, Y. *et al.* Photobiomodulation (blue and green light) encourages osteoblastic differentiation of human adipose-derived stem cells: role of intracellular calcium and light-gated ion channels. Sci. Rep 2016; 6, 33719

