

## Fotoprotecția – o necesitate a zilelor noastre

Elena ANDRESE<sup>1</sup>, Adriana PĂTRAȘCU<sup>2</sup>, Dan VĂȚĂ<sup>1</sup>, Tatiana ȚĂRANU<sup>3,4</sup>, Laura Gheucă SOLOVĂSTRU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina Dermatologie, Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, <sup>2</sup>Clinica Lauderma

<sup>3</sup>Disciplina Dermatologie orală, Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”

<sup>4</sup>Secția Clinică Dermatologie, Spitalul Clinic Universitar C. F., Iași, România

Autor corespondent: congres.dermato.2016@gmail.com

### Skin photoprotection – a necessary modern tool

Photoprotection is a natural or artificial tool for skin protection against sunlight. Natural products represent a combined highly effective solution for protection of the skin against UVB, as well as UVA light.

**Key words:** photoprotection, Natural products.

Fotoprotecția reprezintă acele mijloace naturale sau artificiale, care au ca scop protejarea pielii împotriva efectelor nocive ale radiațiilor solare. UVB sunt eritematogene, carcinogene, induc fotoîmbătrânirea și pot avea efect mutagenic asupra acizilor nucleici – ARN și ADN. UVA sunt mai puțin eritematogene, dar promovează acumularea de ROS. ROS induc, de asemenea, afectare celulară directă, carcinogeneză și contribuie la procesul de fotoîmbătrânire. Radiațiile UV sunt absorbite la nivelul pielii de către melanină, ADN, ARN, apă, proteine, lipide, aminoacizi aromatici.

Prezentăm, în lucrarea de față, o nouă opțiune de fotoprotecție, o cremă cu SPF 50+ din gama Natinuel, care reușește să combine ingrediente active de o mare valoare pentru sănătatea pielii, cu filtre solare ce absorb și reflectă radiațiile, atât cele de tip UVB, cât și cele de tip UVA.

**Cuvinte-cheie:** fotoprotecție, gama Natinuel.

## Eficacitatea tratamentului cu Laser Fraxel în cicatrici și hiperpigmentații

Cezara BOLOCAN<sup>1,2</sup>, Vasile MORCOV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dispensarul Dermatovenerologic Municipal, <sup>2</sup>Cosmetic Laser Center, Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: congres.dermato.2016@gmail.com

**Generalități.** Sistemul Laser Fraxel Re:store Dual 1550/1927 nm, produs în SUA, de compania Solta Medical, este un tratament revoluționar, o inovație în lumea laseroterapiei, care are la bază procesul de fototermoliză fracțională. Laserul Fraxel utilizează un mănunchi de raze luminoase dintr-un fascicul fracționat, care pătrunde în piele, epidermă și dermă, producând microzone de încălzire termică (MTZs), pe 1 cm<sup>2</sup> realizându-se până la 200 de orificii – coloane microscopice extrem de fine (de ordinul a 1,2-1,4 mm) asemănătoare unor ace virtuale foarte subțiri. Țesutul neîncălzit din jurul zonei tratate se contractă instantaneu cu stimularea celulelor stem, creșterea activității intracelulare a multor enzime, în mod particular, a ciclului Krebs, intensificarea circulației oxigenului, stimularea sintezei ADN, are loc eliberarea factorilor de creștere pentru celulele nediferențiate care, înmulțindu-se, conduc la formarea de noi celule. În consecință, fibroblaștii produc mai multe fibre de colagen și elastină, care se integrează între fibrele de colagen existente ale dermului superior, refăcând astfel defectul existent.

**Scopul lucrării.** Prezentarea unui tratament de inovație în lupta cu cicatricile postacneice, post intervenții chirurgicale și hiperpigmentației – afecțiuni cutanate, soldate frecvent cu eșec terapeutic.

**Material și metode.** Se descriu 2 cazuri clinice. Prima pacientă, în vârstă de 32 de ani, care prezintă o cicatrice liniară, postintervenție chirurgicală, la nivelul osului frontal, cu lungimea de 5 cm, diametrul de 5 mm, care persistă de la vârsta de 5 ani. A fost efectuat tratamentul Laser Fracționat Fraxel Re:store 1550, 4 ședințe, la intervale de 6-8 săptămâni. La finele tratamentului, diametrul a scăzut la 2 mm, lungimea cicatricei – la 2,2 cm. A doua pacientă, în vârstă de 29 de ani prezintă hiperpigmentații la nivelul feței, diagnostic stabilit: melasmă. S-au efectuat 2 ședințe de Laser Fraxel Re: store 1550, interval de 6 săptămâni. După tratament se atestă lipsa hiperpigmentației în proporție de 75% față de focarul inițial.

**Concluzie:** Este unicul Laser, care cuprinde și lungimea de undă de 1927 nm, ceea ce permite obținerea unui rezultat eficient cu reacții adverse minime, într-un timp foarte scurt și un număr mic de ședințe, tratând de 4 ori mai rapid decât orice alt sistem fracțional ablativ, cu perioade îndelungate de recuperare și posibile complicații după tratament. Remodelarea cicatricilor continuă și după încheierea tratamentului, astfel încât pacientul se prezintă ameliorat la 12 luni de la ultima ședință cu Fraxel. Colagenul nou format este mai rezistent și mai elastic, efectul de îmbunătățire a texturii pielii fiind de lungă durată.

**Cuvinte-cheie:** cicatrici, hiperpigmentații, Laser Fraxel.

## Fraxel Laser treatment efficacy in scars and hyperpigmentations

**Overview.** The first marketed fractional laser was the Fraxel® device [Reliant Technologies now Solta], which emits a non-ablative 1550-nm wavelength. Fractional laser treatment works by targeting both the epidermis and dermis. It does this by delivering a laser beam that is divided into thousands of tiny but deep columns penetrating into the skin. These are called microthermal treatment zones (MTZs). Within each MTZ old epidermal pigmented cells are expelled and penetration of collagen in the dermis causes a reaction that leads to collagen remodelling and new collagen formation. By using MTZs, the laser targets and treats intensively within the zone whilst surrounding healthy tissue remains intact and unaffected and helps heal the wound. This fractional treatment results in a faster healing process than if all tissue in the treatment area was exposed to the laser.

**Objectives.** Case I presents a patient with a scar at the level of the frontal bone, length 5cm, diameter 5mm. After 4 Fraxel Laser 1550 sessions, the length is 2,2 cm, the diameter – 2 mm. Case II presents a patient with melasma on the forehead, cheeks. After 2 sessions of Fraxel Laser 1550, the pigmented lesions diminished by 75%.

**Conclusion:** Fractional laser treatment can be used on any part of the body, but is particularly useful on the neck, chest and hands when compared to traditional ablative modalities. Fractional laser treatment can be used in all skin types and patients, but techniques vary depending on patient's age, skin type, sun exposure and body location. Fractional laser treatment can be combined with surgery and other skin treatments.

**Key words:** scars, hyperpigmentations, Laser Fraxel.