

---

# Elora Foloseste Sistemul Inovator a Lumini Intens Pulsate (IPL™)

---

## INTRODUCERE

Indepartarea parului nedorit este una dintre cele mai cautate si comune solutii cosmetice. Rezultatele metodelor traditionale, precum smulgerea parului prin pensare, cu ceara sau rasul sunt doar temporare si necesita o continua intretinere. Pe termen lung, indepartarea parului prin electroliza este in general nesatisfacatoare, datorita duratei de timp indelungate, naturii dureroase si riscurilor de cicatrizare si pigmentare. In plus, doar 15% din parul nedorit este eliminat prin electroliza si eficacitatea sa este considerata a fi o dependenta extrema.

Cele mai moderne abordari a indepartarii parului pe termen lung implica tratamentele cu laser si lumina intensa pulsata (IPL). Aceste tehnologii sunt bazate pe principiul stiintific al fotoremoziunii selective in timpul tratamentului, lumina emisa este absorbita de pigmentul parului (melanina) si apoi este transformata in caldura. Energia termica este transmisa prin firul de par in folicul, care provoaca o crestere a temperaturii parului si a foliculului. Acest lucru duce la distrugerea foliculului si perturbarea mecanismului de crestere a parului, lasand insa, pielea din jurul acestuia nevătămăta.

Ambele dispozitive, atat laserul cat si IPL, s-au dovedit de mare succes in reducerea pe termen lung a densitatii parului precum si intarzierea cresterii acestuia, in timp ce discomfortul si complicatiile sunt minime. Tehnologia IPL difera de tehnologia cu laser prin diverse aspecte fizice. Principala diferenta este ca, in timp ce laserul emite lumina la o anumita lungime de unda, IPL ofera o gama larga de lungimi de unda, care permit o mai mare flexibilitate in adaptarea la diferite tipuri de piele si zone ale corpului, care pot diferi in ceea ce priveste adancimea, grosimea sau culoarea parului.

Urmatorul raport descrie rezultatele unui studiu multicentric (sase site-uri), efectuat cu scopul de a evalua performantele sistemului Elora, bazat pe tehnologia IPL, in indepartarea parului nedorit. Acest sistem efectueaza, de asemenea, tratamente IPL pentru piele, folosind procesul de fotointinerire destinat pentru indepartarea unor pete ale pielii si a unor semne ale

## METODE

Tratamentele au fost efectuate cu ajutorul sistemului IPL Elora (Lumenis) cu o gama de lungimi de unda de 570-1200nm si niveluri de fluenta de pana la 22 J/cm<sup>2</sup>. Un total de 108 persoane, dintre care 99 femei si 9 barbati (cu varste cuprinse intre 16-61 de ani), au fost inrolati in studiu. Tipurile tratate de piele ale indivizilor au fost clasificate ca "piele caucasiana" (30%), "piele mediteraneana" (48%) si "piele inchisa" (22%); culoarea parului a constat in culoarea neagra (70%) si mai multe nuante de maro (30%). Un total de 139 de parti ale corpului au fost tratate, acestea fiind impartite in unsprezece categorii: axila, inghinal, spate, gat, picioare, brate, fese, piept, umeri, gambe, stomac; zona axilei si cea inghinala au fost cele mai solicitate pentru aplicarea tratamentului (48% si respective 36%). Au fost efectuate 6 tratamente la interval de 6 saptamani. Participantii studiului au fost instruiti sa opreasca toate metodele de indepartare a parului folosite inaintea primului tratament (rasul, 10 zile; epilatul cu ceara si pensatul 30 de zile) pentru a permite ciclului de crestere a parului sa revina la normal.



Dupa ce parul de pe suprafata dorita a fost catalogat, acesta a fost ras si s-a aplicat un strat de 1-2mm grosime, pentru a imbunatati cuplarea luminii cu pielea si pentru a reduce ridicarea temperaturii pielii in timpul operatiunii. Utilizatorul a ales apoi setarile de tratament, utilizand parametrii pre-definiti incorporate in Elora, in functie de tipul de piele si par tratat. Cele 3 programe disponibile (de la "1" la "3") sunt proiectate astfel incat programul "1" sa genereze parametri mai slabi, destinat persoanelor cu ten inchis, in timp ce programul "3" implica parametri mai puternici si este destinat celor cu pielea alba. In fiecare program pot fi aplicate 3 niveluri de energie ("scazut", "mediu", "ridicat") permitand astfel o personalizare mai mare a setarilor de tratament, in functie de culoarea parului a fiecarui individ. Nivelul "scazut" de energie este destinat parului aspru si negru, in timp ce nivelul de energie "ridicat" este destinat parului mai fin. In toate cazurile, parul tratat a fost cu cel putin o nuanta mai inchis decat culoarea pielii. Dupa plasarea capului aparatului perpendicular pe piele, cu capatul luminos scufundat in gel (atingand pielea), dispozitivul a fost activat pentru a declansa un puls. Capul dispozitivului a fost mutat si pulsuri au fost livrate pe intreaga zona de tratament desemnata, acordand o atentie deosebita pentru a se evita orice suprapunere. Umflarea (edem) si/sau inrosirea (eritem) in jurul foliculilor de par sunt considerate un raspuns imediat si care demonstreaza eficacitatea tratamentului administrat.



Obiectivul principal al studiului, si anume rata de scadere a parului, a fost calculata prin compararea numarului de fire de par in zona de cuantificare la momentul initial (inainte de primul tratament), cu numarul de fire de par din aceeasi zona dupa fiecare vizita. Imediat dupa primul tratament, persoanele participante au fost rugate sa evalueze nivelul de durere simtit in timpul tratamentului.

Participantii studiului au fost instruiti sa foloseasca creme de protectie solara cu un factor de protectie de minim 30 si sa evite expunerea la soare sau la orice alta forma de bronzare artificiala pe parcursul tratamentului. Li s-a permis sa rada zonele tratate, intre sedinte in cazul in care doresc acest lucru.

## REZULTATE

Deoarece nu au fost gasite diferente semnificative intre rezultatele obtinute de pe cele sase site-uri, rezultatele tuturor celor 108 persoane tratate sunt raportate ca fiind un grup. Aceasta concluzie reflecta natura simpla, fiabila si natura independenta a Elorie. Eficacitatea tratamentului, dupa cum se arata in mediana numarului firelor de par, masurate la un anumit interval de timp, este prezentata in tabelul de mai jos. Ultima masurare in grafic este la 30 de saptamani, chiar dupa cea de-a sasea si ultima sedinta a tratamentului. Numarul zonelor tratate difera de la cele 139 zone tratate initial deoarece sunt incluse doar acele zone a caror cuantificare a firelor de par a fost inregistrata la fiecare vizita.

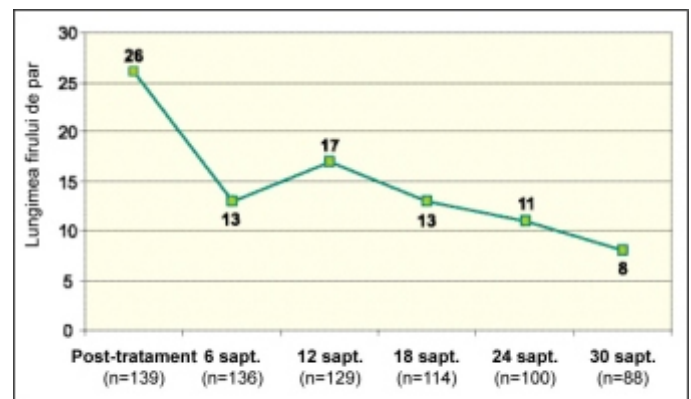


Fig. 1: Evolutia firelor de par la fiecare vizita  
(n = numarul de zone tratate)

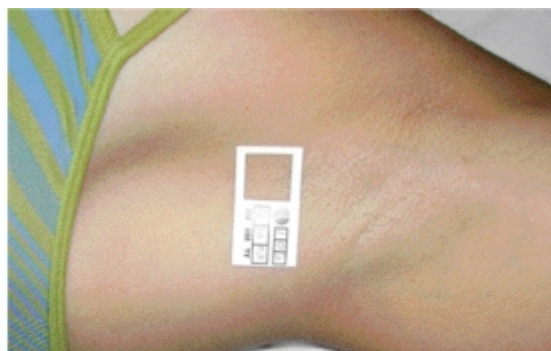
Dupa cum se poate observa in tabelul 1, ca urmare a tratamentului IPL Elora, mediana numaratorii firelor de par a scazut in mod semnificativ de la 26 de fire de par, inainte de tratament, la doar 8 fire de par de la 30 de saptamani de urmare a tratamentului.

Reducerea impresionanta a parului nedorit i este de asemenea reflectata si prin diminuarea numarului de fire de par variind intre 53% dupa un singur tratament si ajung pana la 71% dupa ultima sedinta.

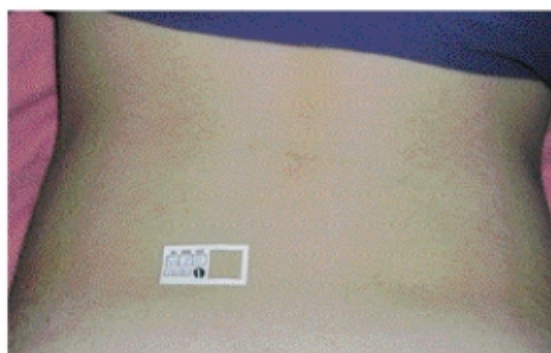
Imediat dupa prima sedinta,subiectii tratati au declarat ca nu au simtit nici o durere sau o durere moderata,suportabila,pentru majoritatea zonelor tratate(72%);acest procentaj reprezentand 89 din cele 124 de zone tratate pentru care s-a inregistrat un nivel de durere.

Efecte secundare adverse au fost inregistrate ocazional,in general constand intr-un eritem usor,edem sau iritatie si au fost rezolvate toate in termen de cateva ore,fara a impiedica schema de tratament.

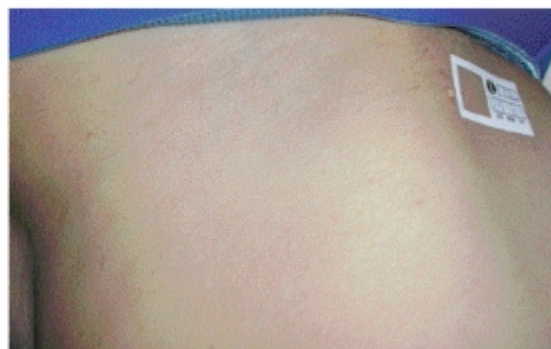
Pozele de inainte si dupa (pozele 2-4) ilustreaza efectul dramatic al foto-epilarii,realizat cu Elora.



**Fig. 2:** femeie - 39 ani cu foliculi pilosi in zona axilei inainte de tratament si dupa 4 sedinte cu Elora



**Fig. 3:** femeie - 16 ani cu foliculi pilosi in zona spatelui inf. inainte de tratament si dupa 5 sedinte cu Elora



**Fig. 4:** femeie - 39 ani cu foliculi pilosi in zona liniei inghinale inainte de tratament si dupa 5 sedinte cu Elora

## DISCUTII

Rezultatele acestui studiu indica clar faptul ca Elora ofera o solutie sigura si eficienta pentru indepartarea parului pentru diferite combinatii de par/piele. Caracteristicile fizice ale Elorei si parametrii pre-definiti ai setarilor acesteia ofera utilizarea sigura si eficienta ,presupunand utilizarea corecta si selectia adecvata a tratamentului pentru a evita contraindicatiile. Rezultatele raportate ale acestui studiu sunt compatibile cu studiile anterioare privind modalitatea de tratament IPL. In plus, studiile au mai aratat ca diminuarea parului va ramane stabile pentru o lunga perioada(pana la 1an) sugerand ca rezultatele obtinute in acest studio vor fi mentinute in timp.

Sistemul Elora a fost, de asemenea proiectat pentru a facilita utilizarea in ceea ce priveste forma si functia. Acest lucru este dezvaluit in design-ul sau esthetic si compact(doar 20 de kg), care permite mobilitate si o usoara manevrare. Capul de tratament, ergonomic proiectat ,este mic, permitand astfel confort si aderenta; cu toate acestea, el incorporeaza o dimensiune de 20x30mm.

Acest obiect dreptunghiular acopera o suprafata mare, afectand astfel o multitudine de foliculi cu fiecare puls si scurtand timpul necesar tratamentului, care este foarte important, mai ales atunci cand se trateaza zone considerabile, precum spatetele sau picioarele. Cei mai importanti sunt parametrii incorporati ai sistemului care permit operarea rapida si simpla a aparatului Elora de catre utilizatori din diferite parti si diferite niveluri de experienta, numai dupa o sesiune scurta de training. Design-ul Elorei combinat cu performantele sale dovedite clinic, reprezinta o alegere excelenta pentru tratamentul IPL.