 **tmt system™**  
Transcutaneous Mesodermic Therapy





Viitorul înseamnă rezultate.  
Viitorul înseamnă accesibilitate.  
Viitorul înseamnă simplitate.  
tmt system este fără îndoială cel mai important progres  
tehnologic în domeniul tratamentelor estetice.

Bine ați venit în viitor.



# tmt system, viitorul este aici acum.

**tmt system**, Terapia transcutanată mesodermică  
Rezultate spectaculoase fără chirurgie, fără injecții,  
fără efecte secundare, fără discomfort...

tmt system și tratamentele asociate sunt rezultatul a peste 3 ani  
de studii efectuate de laboratorul Mesoestetic, leader  
în the domeniul medical cosmetic, prezent în peste 30 de țări.







Tehnologia tmt system este aplicată cu ajutorul unui dispozitiv roll-on. Procedura este **nedureroasă, non-invazivă** și nu are efecte secundare.



Întregul proces este controlat **Ușor și simplu** Cu ajutorul afișajului.



**5 programe specifice** cu Rezultate spectaculoase.

# Cea mai avansată tehnologie medicală cosmetică: Electroforație.

Echipamentul **tmt system** este un electroforopator deoarece are la bază principiile electroporation și electroforeza.

**Electrotorația** constă în aplicarea unor impulsuri electrice scurte pe celule și țesuturi. Aceste impulsuri electrice speciale acționează asupra membranelor celulelor, și în special asupra spațiilor intercelulare lipidice, provocând modificări celulare care duc la formarea ultramicroporilor care măresc permeabilitatea pielii, mai ales a stratului cornos.

Deoarece aceste impulsuri electrice sunt extrem de reduse ca intensitate, și au un anumit voltaj și durată, fenomenul de formare a ultramicroporilor este complet reversibil deoarece moleculele lipidice revin la structura inițială atunci când impulsurile electrice cesează. Creșterea și dispariția a porilor produce o creștere semnificativă a permeabilității non-specifice a pielii în favoarea concentrațiilor.

Se crede că formarea ultramicrocanelor de origine electrică în piele apare în structura lipidică a stratului cornos, solidificând keratocitele.

În funcție de zona de piele, structura lipidică reprezintă aproximativ 5% până la 30%, și este principala barieră a pielii în fața pătrunderii substanțelor.

**Electroforeza** reprezintă transportul substanțelor prin piele sub formă de ioni prin intermediul unui curent direct. Polul aplicat pe piele trebuie să aibă aceeași polaritate ca și substanța introdusă pentru a se produce electrorepulsia. Canalele de pătrundere sunt în mare măsură glandele sudoripare și foliculii de păr, deoarece stratul cornos nu este extrem de permeabil la substanțele ionice, mai ales la cele cationice.

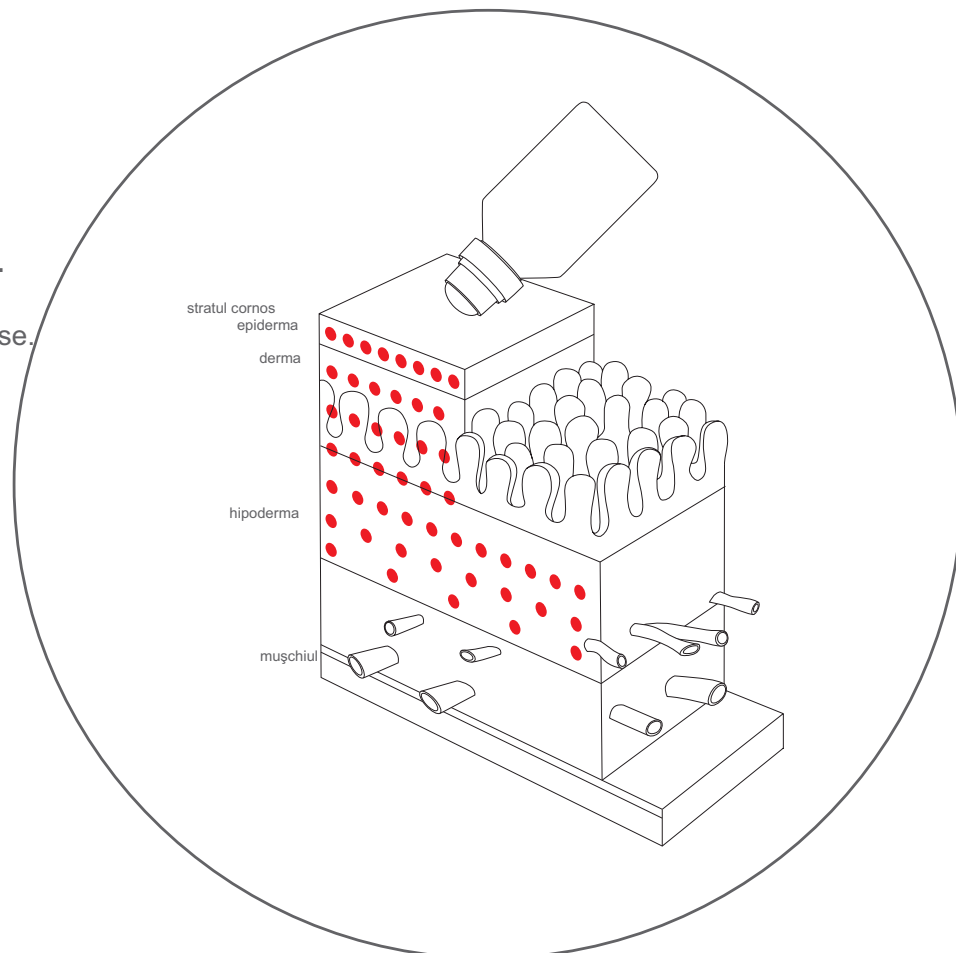
Un alt fenomen de transport derivat din electroforeză este electroosmoza, care încarcă pozitiv moleculele lichide atunci când vin în contact cu pielea. Prin urmare, dacă s-ar aplica electrodul pozitiv (anodul), aceste molecule ar migra către polul negativ (catodul), iar apa ar pătrunde în piele. Apa în mișcare captează și transportă substanțele dizolvate, stimulând astfel transportul transcutanat.

Curentul electric produce de asemenea modificări intrinsece în permeabilitatea pielii, favorizând pătrunderea soluțiilor non-ionice.

**În concluzie, tmt system oferă o nouă modalitate pentru pătrunderea substanțelor în piele prin intermediul electroforației, o metodă non-invazivă, rapidă, sigură și foarte eficientă.**

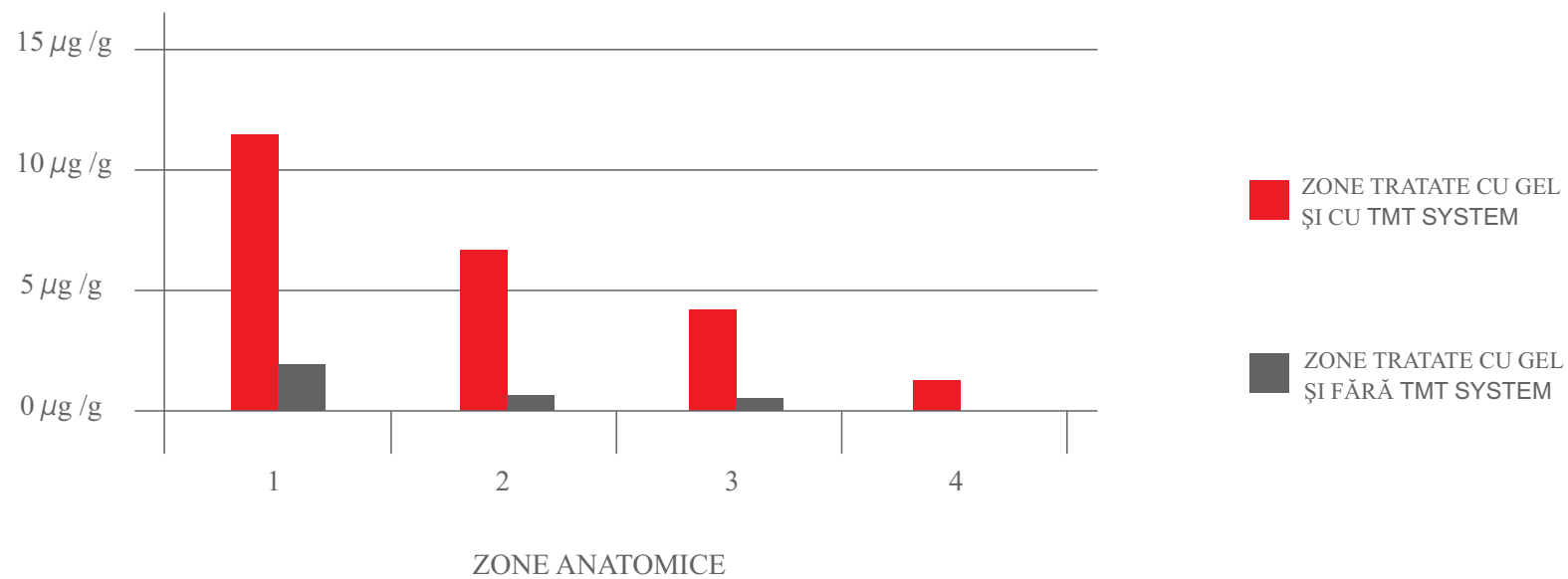


Undele electromagnetice sunt transferate de către roll-on care alunecă la suprafața pielii cu o **senzație plăcută**. Această tehnologie asigură pătrunderea substanței active cu rezultate spectaculoase.



## Rezultate estimative.\*

ZONE ANATOMICE	ZONA DE PIELE TRATATĂ CU GEL ȘI TMT SYSTEM	ZONA DE PIELE TRATATĂ CU GEL ȘI FĂRĂ TMT SYSTEM
1. STRATUL CORNOS	12 $\mu\text{g/g}$	1,8 $\mu\text{g/g}$
2. EPIDERMA	7 $\mu\text{g/g}$	0,5 $\mu\text{g/g}$
3. DERMA	4 $\mu\text{g/g}$	0,1 $\mu\text{g/g}$
4. HIPODERMA	1 $\mu\text{g/g}$	Nedetectată



Eficacitatea de pătrundere în piele a tmt system a fost evaluată experimental printr-un test efectuat pe probe chirurgicale de piele umană. Testul a constat în determinarea gradului de penetrare în piele a unui marker utilizat în mod obișnuit în studiile privind permeabilitatea pielii. Această substanță a fost compusă dintr-un gel standard de bază la o concentrație de 2%. Gelul a fost aplicat pe trei probe de piele umană de pe abdomen folosin echipamentul tmt system (roll-on) pornit timp de 20 de minute. Un proces similar a fost aplicat pe aceeași suprafață de piele dar cu echipamentul tmt system oprit. Au fost recoltate două probe în duplicat din probele chirurgicale, corespunzător zonelor de piele tratate cu tmt system pornit și oprit. Probele aveau o suprafață de aproximativ 1 cm<sup>2</sup> și 1 cm grosime. Fragmentele corespunzătoare obținute la necropsie au fost tăiate cu un microscalpel pentru a separa stratul cornos, epiderma, derma și hipoderma. Fiecare bucatăținută a fost studiată comparativ u markerul prin cromatografie HPLC și detectori cu diodă. Tabelul de mai sus conține valorile medii obținute în analiză, exprimate în mg/gram de țesut.



Studiile efectuate arată că eficacitatea **tmt system** crește exponențial rezultatele unei aplicări locale. Nu doar penetrarea substanței active este mai profundă, ci și cantitatea este mai mare.

# 600%

pătrundere mai profundă a substanței active în stratul cornos.

# 1.200%

pătrundere mai profundă a substanței active în epidermă.

# 4.000%

pătrundere mai profundă a substanței active în dermă.

# simplitate maximă,

tmt system a fost conceput pentru **utilizare simplă** cu ajutorul panoului de control care conține un ecran pentru afișaj și comenzile pentru selectarea parametrilor programelor.

O prioritate în conceperea tmt system a fost **ușurința în utilizare și eficiența**.

tmt system este controlat cu numai 5 butoane, și întregul proces este afișat pe ecran. Sistemul poate fi programat pentru tratament urmând numai patru pași.



## siguranță maximă,

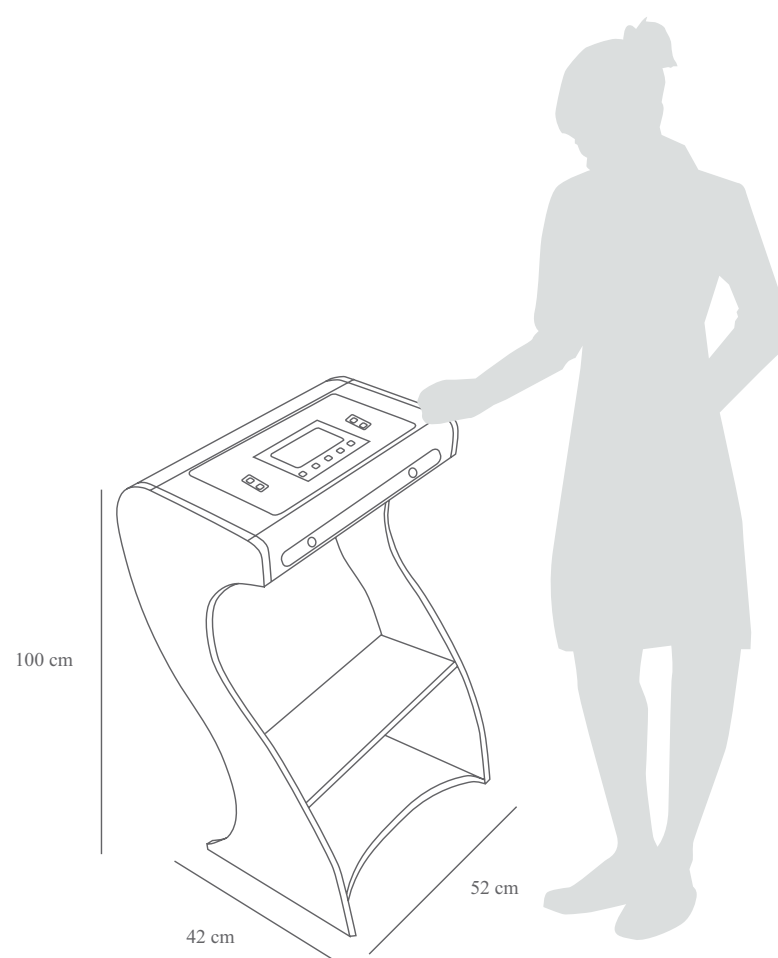
Circuitul electric a fost conceput pentru maximă siguranță. Datorită formei speciale a lungimii de undă, intensității și duratei, impulsurile electrice sunt **complet inofensive**. Nivelul de tensiune sau frecvență nu poate fi modificat extern, astfel ca sistemul este **complet sigur**. Sistemul electric este integrat sub forma unei cutii negre, care poate fi accesată doar prin intermediul unui microprocesor și a ecranului care permite efectuarea modificărilor necesare fiecărui program.

 tmt system



# spațiu minim.

Pentru ușurința Dvs., toată tehnologia **tmt system** este concepută pentru a ocupa cât mai puțin spațiu posibil.





# tratamente ușor de preparat

produsele tmt system sunt ușor de preparat în 4 pași simpli.



①  
Deschideți fiola.



②  
Adăugați la mesogelul bază.



③  
Amestecați până la dizolvarea completă.



④  
Fixați dispozitivul roll-on și conectați la sistem.


○  
Aplicați pe pacient.  
Produsul trebuie aplicat conform indicațiilor Manualului de utilizare TMT.



# programele tmt system:

tmt system prezintă 5 tratamente medicale cosmetice avansate.

Fiecare pachet conține tot ce aveți nevoie pentru un tratament complet (10 ședințe) și include mesogelurile și fiolele necesare.

	<b>programul anticelulită</b>	 <p>1 anticelulite program mesogel pozitiv (+) tmt system</p>	 <p>silicon organic</p>	 <p>L-carnitină</p>
	<b>programul localizat anticelulită</b>	 <p>2 located anticelulite program mesogel pozitiv (+) tmt system</p>	 <p>silicon organic</p>	 <p>trifoi dulce</p>
	<b>programul antivergeturi</b>	 <p>3 antistretch program mesogel negativ (-) tmt system</p>	 <p>silicon organic</p>	
	<b>programul contra pielii lăsate</b>	 <p>4 antiflaccidity program mesogel negativ (-) tmt system</p>	 <p>vital-firming</p>	
	<b>programul antiaging</b>	 <p>5 antiaging program mesogel pozitiv (+) tmt system</p>	 <p>mesolift</p>	





Garanția Mesoestetic: cele mai bune referințe.  
Tmt system și programele de tratament  
sunt rezultatul a peste 3 ani de cercetări  
în laboratoarele Mesoestetic, care au inovat  
sectorul de medicină cosmetică timp de  
peste 13 ani.  
Mesoestetic, o companie spaniolă  
cu sediul în Barcelona, este acum  
prezentă în mai mult de 30 de țări.

Alte informații:

**meso estetic** ®

Roselló, 395 A 5º 3ª  
08025 BARCELONA  
Tel.: 00 34 93 325 20 30  
Fax: 00 34 93 423 55 16  
[www.mesoestetic.com](http://www.mesoestetic.com)

Grupo Body\_esthetic Laboratories

[www.tmtsystem.net](http://www.tmtsystem.net)

