

Non Thermogenic Monopolar Radiofrequencies

# ExcellDerm Concept



# ExcellDerm

Excell Derm to urządzenie i zabiegi przeznaczone dla osób profesjonalnie zajmujących się medycyną estetyczną. Zapewnia uzyskanie takich samych rezultatów jak mezoterapia, lecz bez użycia igieł, bez bólu. Ograniczone są również przeciwwskazania do jego wykonywania.

Skóra stanowi naturalną barierę uniemożliwiającą przenikanie obcych substancji do organizmu. Aby substancje naniesione na skórę mogły zostać przetransportowane do jej wnętrza, muszą pokonać warstwę rogową naskórka. Właśnie ten cel osiąga się przy pomocy urządzenia Excell Derm do elektroporacji.

**N.T.M.R.:** Nietermogenna radiofrekwencja monopolarna.

Stanowi alternatywę dla tradycyjnej mezoterapii, bez igieł, bez bólu i zapewnia wyjątkową skuteczność i niezawodność. Umożliwia wprowadzenie wybranego leku na głębokość wymaganą przez protokół danego zabiegu terapeutycznego. Nie ma żadnych działań ubocznych i może być wykorzystywany w różnych zabiegach terapeutycznych: leczeniu bólu, otyłości, zwiotczeń, cellulitu, odmładzaniu,....

## **Jak działa system N.T.M.R.?**

System emituje impulsy elektroniczne wykorzystując mechanizm wysokiej częstotliwości i niskiej intensywności. Powoduje to zwiększenie przepuszczalności błon komórkowych, umożliwiając łatwe i szybkie wprowadzanie substancji aktywnych bezpośrednio do komórek (od 0,25 do 1,50 gram na minutę), skracając w ten sposób czas trwania zabiegu.

## **Jak Excell Derm działa na poziomie komórkowym?**

Powoduje stan stresu biologicznego, zmieniając potencjał błon komórkowych, powodując elektroporację dwuwarstw lipidowych, wywołując powstawanie porów i otworów w kanałach białkowych. To zjawisko N.T.M.R. uzyskiwane jest w chwili oddziaływania impulsu fali elektromagnetycznej i jest całkowicie odwracalne. Oddziałuje impulsowo, a nie w sposób ciągły, pozwala komórkom na powrót do stanu wyjściowego. Komórka wzmacnia swoją integralność w chwili normalizacji potencjału błonowego, dzięki tzw. mechanizmowi „on-off” (włączony-wyłączony).

## **Substancje mogą przenikać przez tkanki:**

- Drogą komórkową: poprzez zwiększenie przepuszczalności błon komórkowych.
- Drogą śródmiąższową: za pośrednictwem lipidów znajdujących się w przestrzeni międzykomórkowej.

## **Dzięki systemowi elektroporacyjnemu Excell Derm – N.T.M.R. substancje przenikają przez skórę:**

- Drogą transepidermalną (przez naskórek): substancja przenika przez skórę pokonując barierę warstwy zrogowaciałej.
- Drogą jednostek włosowo-łojowych: wchłanianie odbywa się za pośrednictwem komórek nabłonkowych gruczołów łojowych. Droga ta wykorzystywana jest w odniesieniu do produktów hydrolipidowych i lipidowych.
- Drogą potową: na poziomie komórkowym gruczołów potowych. Z drogi tej korzystają substancje jonowe.

## **Przewaga nad innymi technikami i systemami transportu przez skórę:**

- Brak jest kontaktu elektroniki z pacjentem. Z tego względu nie ma ryzyka oparzeń chemicznych, drgania pęczkowego mięśni, bólu ani powstania stanu zapalnego.
- Zabieg nie jest inwazyjny.
- Nie ma elektrody zwrotnej (płyty uziemiającej).
- Nie ma przeciwwskazań w przypadku stosowania protez.
- Nie występuje jonizacja cząsteczkowa transportowanych substancji.
- Ma zastosowanie dla substancji jonowych, niejonowych i lipidowych.
- Prędkość przenikania związków hydrolipidowych przez skórę wynosi około 1 gram na 60 sekund.
- Nie wymaga stosowania żelu przewodzącego.
- Nie ma działań ubocznych.
- Praktyczny, łatwy do przewożenia i prosty w obsłudze.
- Zapewnia wchłanianie substancji o dowolnej masie cząsteczkowej.

### **Wskazania:**

- Otyłość
- Cellulit
- Zwiotczenia
- Zabiegi w obrębie twarzy
- Rozstępny

Elektroporacja przy użyciu częstotliwości fal radiowych to bardzo wiarygodna technika. Można ją dostosować do różnych procedur terapeutycznych. Otwiera ona liczne nowe możliwości.

### **Przeciwwskazania:**

- Pacjenci z rozrusznikiem serca
- Kobiety w ciąży
- Nasilone zmiany trądzikowe
- Pacjenci z epilepsją.

## Koncepcje oczyszczania

### **Dlaczego twierdzimy, że system N.T.M.R. to nie jonoforeza?**

Jonoforeza stanowi metodę transportu małych związków jonowych przez skórę, lecz np. dzika róża i kolagen nie mogą być wprowadzane do organizmu na drodze jonoforezy, ponieważ ich cząsteczki są zbyt duże.

### **Dlaczego twierdzimy, że system N.T.M.R. to nie fonoforeza?**

Fonoforeza jest metodą transportu przez skórę, która wymaga zastosowania żelu przewodzącego. Elektroporacja nie jest związana z taką koniecznością.

### **Dlaczego twierdzimy, że system N.T.M.R. to nie mezoterapia?**

Tradycyjna mezoterapia wymaga wkłucia igły i obejmuje penetrację związków jonowych lub niejonowych przez skórę. Jednakże, metoda ta nie gwarantuje przenikania tych związków do wnętrza komórek, a poza tym powoduje ból, powstawanie siniaków, obrzęków, itp. Z tego względu twierdzimy, że elektroporacja nie jest mezoterapią. Elektroporacja zapewnia te same skutki, co mezoterapia, lecz bez związanych z nią niedogodności.

### **Czym więc jest system N.T.M.R.?**

N.T.M.R. to metoda transportu przez skórę dowolnych związków jonowych lub niejonowych o cząsteczkach dowolnej wielkości, rozpuszczalnych w wodzie lub w tłuszczach, przy pomocy kompleksu liposomowego.

N.T.M.R. jest rewolucyjną techniką zdolną do podniesienia siły wychwytywania przez komórki, jako że ułatwia przenikanie substancji przez błony komórkowe. Powoduje otwarcie dwóch kanałów w błonie komórkowej (kanałów białkowych) oraz porów w komórkach, które stają się tym samym bardziej podatne na przyjmowanie transportowanych związków.

Używamy także kanałów wodnych, znanych pod nazwą akwaporyn 2, jako drogę transportu komórkowego. Zostały one odkryte przez lekarzy z USA, Petera Agree i Rodericka Mackinnona, którzy zostali nagrodzeni Nagrodą Nobla w dziedzinie chemii w roku 2003. Technika przenoszenia substancji przez otwory kanałów wodnych pod wpływem doprowadzonej fali elektromagnetycznej nosi nazwę N.T.M.R.

Ta nowa koncepcja technologiczna pojawiła się zaledwie pięć lat temu, kiedy to dr Praunist odkrył zjawisko N.T.M.R. Skrót ten odnosi się do przejściowej inwersji potencjału spoczynkowego błony komórkowej pod wpływem emisji fali elektromagnetycznej (EMW) o specjalnej charakterystyce.



## Charakterystyka techniczna:

- Zasilanie 220 – 240 V prąd zmienny
- Pobór mocy 25 W
- Fala przemienna, modulowana
- Prędkość absorpcji 0,25 do 1,50 gram na minutę
- Regulacja czasu cyfrowa: minuty, sekundy
- Wskaźnik cyfrowy wskaźnik absorpcji
- Kontrola zasilania z regulacją analogową
- Czujnik aplikatora materiał termoplastyczny 10 kv/mm

# Instrukcja stosowania

## Panel czołowy

1. Podłączyć urządzenie do źródła zasilania przy pomocy przewodu zasilającego.
2. Włączyć przełącznik umieszczony na tylnej ściance urządzenia. Zapali się kontrolka zasilania.
3. Podłączyć małą głowicę (do zabiegów na twarzy) z gniazdem czerwonym lub dużą głowicę (do zabiegów na ciało) z gniazdem czarnym, zależnie od rodzaju planowanego zabiegu.
4. Dokonać wyboru poziomu penetracji naciskając przyciski trybu pracy:  
Wolny: poziom powierzchniowy (mezoterapia ok. 4 mm)  
Szybki: poziom głęboki
5. Programowanie czasu działania  
Strzałka skierowana ku górze: zwiększenie wartości

### Przykład: program 15-minutowy

1. Nacisnąć przycisk oznaczony strzałką skierowaną ku górze do chwili uzyskania wartości 15.
2. Nacisnąć przycisk oznaczony SET dla potwierdzenia.  
Czas został ustawiony.

6. Aby rozpocząć zabieg, wcisnąć przycisk **START**. Zapali się wskaźnik emisji.
  - W przypadku chęci tymczasowego zatrzymania terapii, nacisnąć **STOP**.
  - Aby wznowić zabieg, ponownie wcisnąć **START**.
  - Dźwięk wskazuje osiągnięcie końca zaprogramowanego czasu zabiegu.

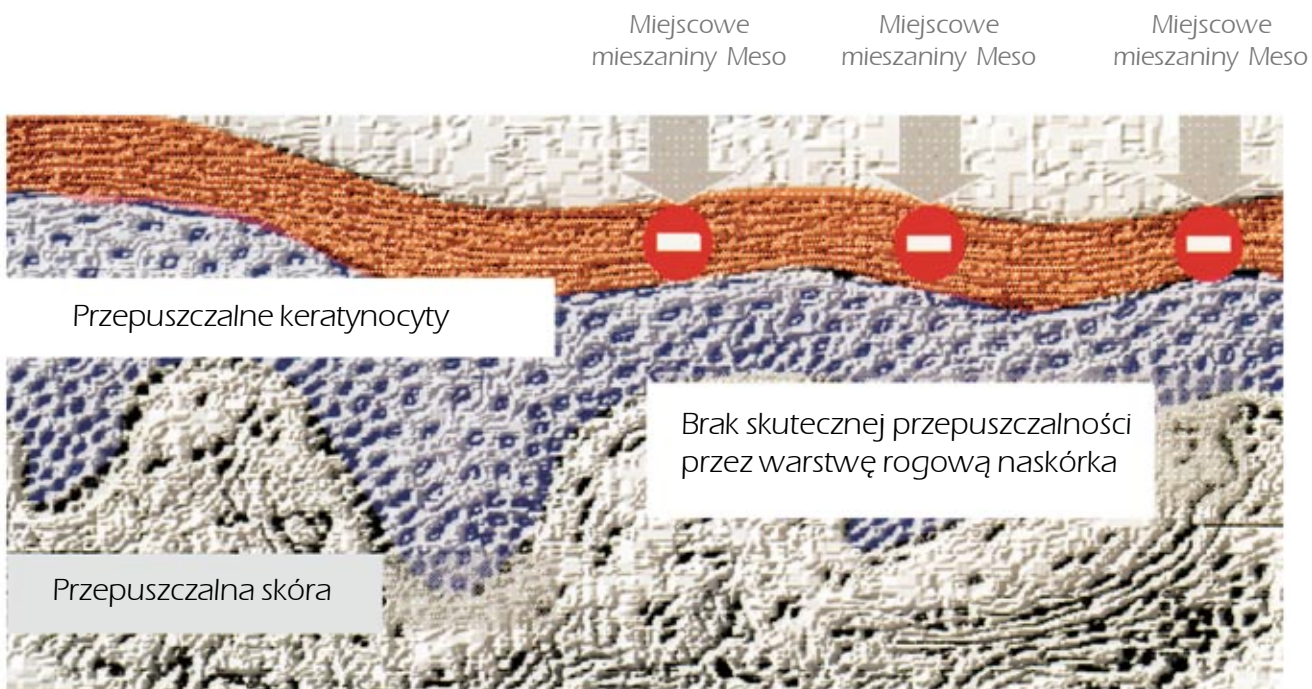
Uwaga: Głowice stanowią najbardziej delikatną część urządzenia. Zalecamy przechowywanie ich w odpowiednim miejscu, chroniącym przed otarciem lub uderzeniami. Nie stosować alkoholu ani wyrobów zawierających alkohol.

Mezoterapia bez igły

## Poracja N.T.M.R.

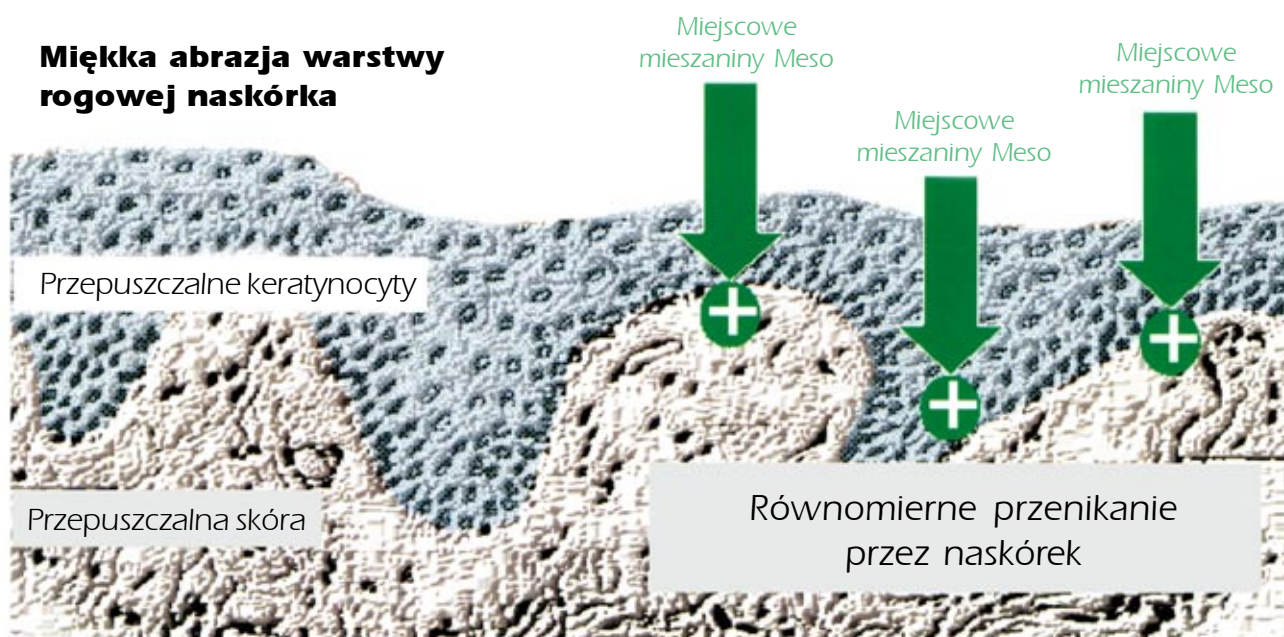
Nietermogenna radiofrekwencja monopolarna.

**Przepuszczalność skóry jest ograniczana przez warstwę rogową naskórka**

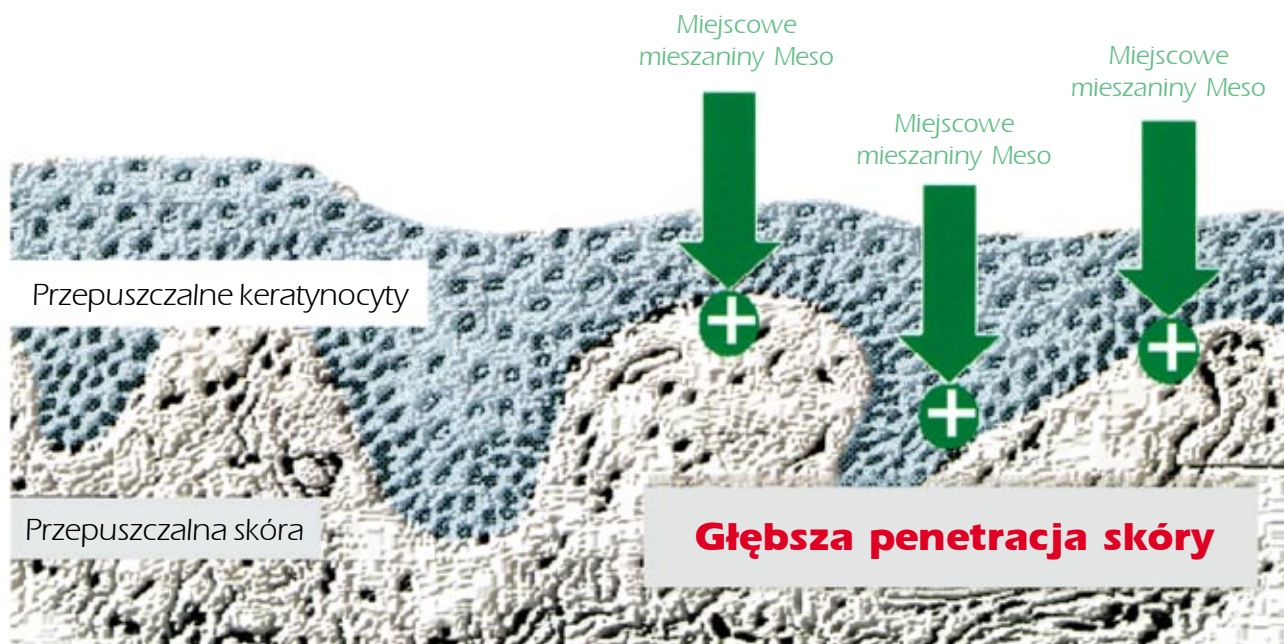


**Meso-abrazja zapewnia usuwanie warstwy rogowej naskórka => przepuszczalność skóry zwiększona o ok. 70%.**

**Miękka abrazja warstwy rogowej naskórka**



**Meso-poracja umożliwia penetrację substancji aktywnych do komórek**



Umożliwia głębokie działanie miejscowe od warstwy podstawnej po skórę właściwą i tkankę podskórną.

## Mezoterapia bez igły

### Protokół

#### Meso – abrazja

**1.** Dezynfekcja skóry

**2.** Powolna – miękka – delikatna – powierzchniowa

Abrazja przy pomocy papieru ściernego Sanobrasi

Nie powinna pojawić się ani jedna kropla krwi => Brak bólu przy abrazji

Usuwanie jedynie warstwy zrogowaciałej naskórka.

#### Meso – N.T.M.R.

**3.** Nanoszenie mieszaniny bezpośrednio na skórę i okrycie folią (aby zapobiec parowaniu)

Niezwłocznie rozpoczyna się głęboka penetracja.

**4.** Zastosowanie elektroporacji na kilka minut.

Silne wzmocnienie penetracji

### Przykłady koktajli

#### Koktajl celulitowy

- 5 ml Silorgamine
- 1 ml Melirutol
- 1 ml Puretinol
- 1 ml K-bromine 20
- 2 ml Centelliasial

#### Koktajl Meso-lift

- 5 ml DM lift
- 2,5 ml Hyalift
- 1 ml Purascorbol
- 1 ml Puretinol

#### Meso koktajl melaninowy

- 1 ml Purascorbol
- 1 ml GSH
- 1 ml Dexenol
- 1 ml Taurinox

## Rezultaty



Przed kuracją

Po pierwszej kuracji

Po drugiej kuracji



Przed kuracją

Po pierwszej kuracji

Po drugiej kuracji



- Mesolift
- Mesoglow
- Mesofat
- Meso Cellulitis
- Meso Hair
- Meso Strae
- Meso Melasma



Autoryzowany przedstawiciel w Polsce  
**Laboratorium Estetyki L.E.A.Futur Sp. z o.o.**

Warszawa

ul. Złotego Smoka 14, 02-202 Warszawa, tel. 22/ 886 72 15, fax 22/ 668 87 88

Kraków

ul. Sienkiewicza 34, 30-033 Kraków, tel. 12/ 633 04 50

Żory

ul. Wodzisławska 6a, 44 - 240 Żory, tel. 32/ 469 95 57, fax 32/ 469 63 26

mail: [biuro@leafutur.pl](mailto:biuro@leafutur.pl)