

Wpływ fal radiowych na zmarszczki



**Tyka Izabella
Gr 31 Z**

Dlaczego powstają zmarszczki?

Zmarszczki to defekt kosmetyczny estetyczny, który powstaje na skutek starzenia się organizmu. Wraz z wiekiem, ulegają osłabieniu włókna elastyny i kolagenu, które odpowiadają za odpowiednie napięcie, nawilżenie oraz jędrność skóry. Efektem tego procesu jest jej wiotczenie i wysuszenie, utrata właściwego kolorytu oraz tworzenie się zmarszczek.

Skąd się biorą zmarszczki?

Starzenie się skóry to proces nieuchronny, którego nie da się zatrzymać, ale można go spowolnić....

Bardzo ważnym czynnikiem sprawczym, przyspieszającym procesy starzenia, jest promieniowanie UV.

Dowiedziano, że UV zmniejsza ilość włókien kolagenowych i elastynowych zawartych w skórze, odwadnia skórę oraz zaburza proces rogowacenia, który reguluje złuszczenie się komórek.

Inne przyczyny starzenia się skóry :

- nieprawidłowa pielęgnacja,
- zanieczyszczenie środowiska,
- klimatyzacja,
- używki,
- choroby ogólnoustrojowe,
- niewłaściwa dieta.

Kiedy pojawiają się pierwsze zmarszczki?

- proces tworzenia się zmarszczek zaczyna się już po 25. roku życia,
- wskutek mimiki twarzy-zmarszczki wokół oczu, na czole, między brwiami oraz na linii pomiędzy nosem a ustami,
- z biegiem czasu- zmarszczki wokół policzków, powiek i szyi,
- okres menopauzy-zmiana zarysu owalu twarzy i jego opuszczenie, obniża się ilość żeńskich hormonów - estrogenów, odpowiedzialnych za nawilżenie, sprężystość i elastyczność skóry.

Jak się pozbyć zmarszczek?

Pomimo wrodzonej podatności na defekty skóry, możemy pewnym procesom zaradzić.

Jest kilka sposobów niechirurgicznej korekcji zmarszczek.

Do tych metod zaliczamy m.in:

1. Zabiegi przy użyciu fal elektromagnetycznych:

-zabiegi z wykorzystaniem fal radiowych:
koblacja.

2. Inne metody:

-zabiegi z wykorzystaniem ultradźwięków:
sonoforeza

Fale radiowe RF

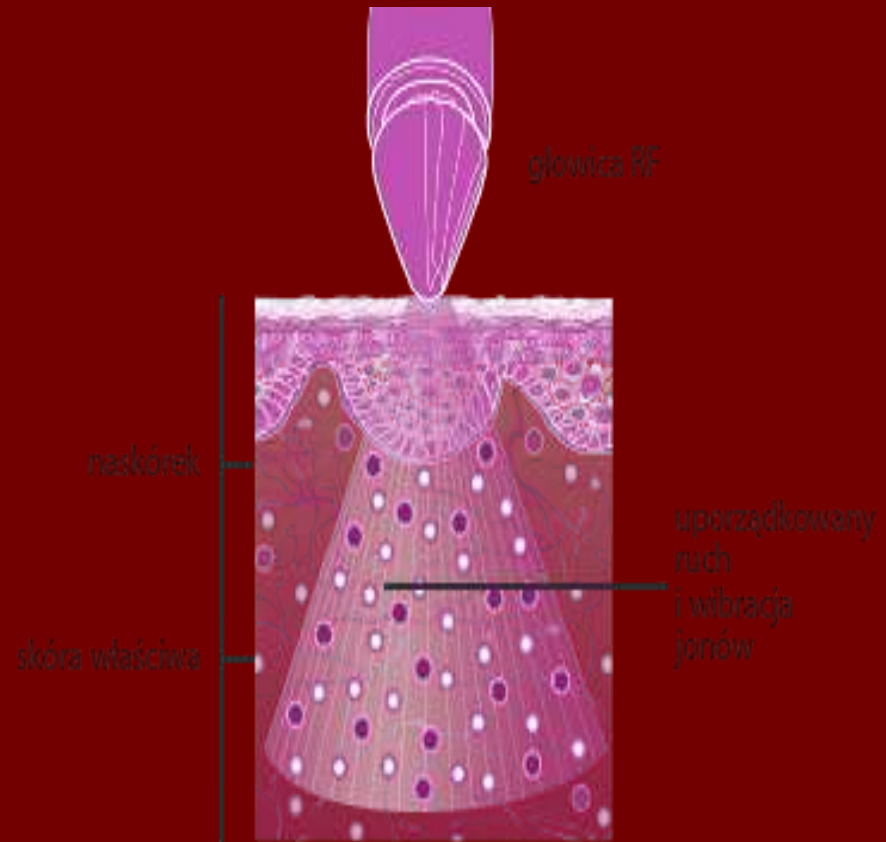
Nowoczesna kosmetologia sięgnęła po właściwości fal radiowych w walce o piękny wygląd.

RF (ang. radio frequency) oznacza wykorzystanie częstotliwości radiowej podczas zabiegów pielęgnacyjnych. Ten rodzaj promieniowania zaliczany jest do aktynoterapii (grec. aktinos – promień, terapia – leczenie). Występują tu wszystkie metody fizykalne posługujące się polem elektromagnetycznym (pem) ze wszystkich zakresów widma. Jako pierwszy do celów leczniczych zastosował pem francuski fizjolog d'Arsonval w latach 80 XIX w (z wykorzystaniem aparatów iskrowych wynalezionych przez Teslę).

Działanie fal radiowych na tkankę

Fale o częstotliwościach radiowych docierają do głębszych warstw skóry i działają na włókna kolagenu, powodując efekt termiczny, natomiast warstwy powierzchniowe pozostają niezmiennymi na skutek zastosowanego chłodzenia.

Zabiegi takie nazywa się **thermage** albo **radiage**.



Schemat działania RF

Biologiczne działanie RF

Główne działanie biologiczne polega na przegrzewaniu włókien kolagenowych do temperatury 40-46°C. Pod wpływem ogrzania ulegają one skurczeniu, a wtórnie także napięciu. Przegrzanie przyczynia się do przyspieszonego syntezyzowania przez fibroblasty białek niezbędnych do produkcji kolagenu i elastyny. Dzięki temu zjawisku uzyskuje się efekt zwiększonego napięcia skóry oraz poprawy jej elastyczności, co z kolei powoduje spłycenie zmarszczek.

System Radiage

System Radiage wykorzystuje energię o częstotliwości fal radiowych, które ogrzewają tkanki miękkie znajdujące się pod skórą. Specjalny żel zamrażający Cool-Gel chłodzi zewnętrzną powierzchnię skóry w czasie zabiegu. Ogrzewanie i równoczesne chłodzenie prowadzi do kurczenia się i napinania włókien kolagenowych, co powoduje napięcie i odmłodzenie skóry. Napięcie skóry trwa od roku do trzech lat.

Zalety systemu Radiage:

- metoda nieinwazyjna,
- brak widocznych śladów zabiegu-zasinienia,nacięcia
- ryzyko powstania blizn jest minimalne
- Radiage nie wymaga okresu rekonwalescencji, jaki jest potrzebny po chirurgicznych zabiegach kosmetycznych
- miejscowe niewielkie zaczerwienienie widoczne jest do godziny, ale też nie dłużej niż 24 godziny

Przeciwwskazania do wykonywania zabiegu Radiage:

- uszkodzenia skóry,
- choroby tarczycy w stanie ostrym
- neuralgie,
- choroba Sudecka (zanik plamisty),
- zapalenie żył,
- nowotwory,
- ciąża, karmienie piersią
- zaćma,
- psychozy,
- zarostowe zapalenie tętnic,
- wszczepiony rozrusznik serca,
- gruźlica,
- metalowe implanty w pobliżu okolicy zabiegowej.

Przykład efektów zabiegu Radiage



Aparaty wykorzystujące fale radiowe

Obecnie pojawia się ich coraz więcej, bo i zapotrzebowanie na nie rośnie.

Na polskim rynku aparaty wykorzystujące fale radiowe to:

- ThermoClinic,
- Thermolipo,
- Meso Sense,
- Diathermy Lava TRON,
- Focus RF+,
- Focus RF,
- ThermaRF.



Nowoczesne urządzenia tego typu są skomputeryzowane, mają generator, wymienne głowice zabiegowe, system chłodzenia i różne elementy dodatkowe.

Generator wytwarza fale radiowe od 6-7 MHz, które wnikają do głębiej położonych tkanek.

Urządzenie działa w momencie równomiernego kontaktu z tkanką końcówki zabiegowej.

Efekty oddziaływania fal radiowych:

- remodelowanie włókien kolagenu,
- wygładzenie owalu twarzy,
- redukcja zmarszczek,
- lepsze napięcie skóry.



Efekty uboczne:

przejściowe: zaczerwienienia, obrzęki, oparzenia, nierówności powierzchni.

Bardzo ważne jest, aby parametry zabiegu i rodzaj końcówki były odpowiednio dobrane.

W okolicach, gdzie mamy do czynienia z cienką tkanką, energia nie powinna docierać zbyt głęboko, powinno się wtedy stosować małe końcówki do płytkich zabiegów.

Koblacja w walce ze zmarszczkami

To metoda do usuwania zmarszczek skóry twarzy.

Wykorzystuje ona działanie pola elektromagnetycznego o częstotliwościach radiowych, co umożliwia termiczne złuszczenie kolejnych warstw skóry. Zabieg ten wywołuje stan zapalny, którego efektem jest produkcja w skórze kolagenu typu I.

Koblacja to zabieg mało inwazyjny, temp. tkanek osiągana podczas jego wykonywania (40-70°C) jest dużo niższa niż w przypadku stosowania lasera czy metod z wykorzystaniem prądu. Także okres gojenia skóry jest dużo krótszy – potrzeba 7-10 dni do odnowy naskórka, a 3-4 tygodni do zniknięcia stanu zapalnego.

Sonoforeza w zwalczaniu zmarszczek

Ultradźwięki, a przede wszystkim wywoływany przez nie efekt, tzw. sonoforeza to relaksujący i korzystny sposób wtłaczania w głąb skóry substancji aktywnych zawartych w kosmetykach. Ciepło wytworzone przez ultradźwięki podczas zabiegu głęboko penetruje tkanki, odpręża skórę i mięśnie, a głęboki mikromasaż poprawia przepływ krwi i limfy, metabolizm i regenerację komórek. Tym samym ultradźwięki ułatwiają penetrację wprowadzanym substancjom leczniczym, działającym uszczelniająco na naczynia krwionośne a także preparatom kondycjonującym skórę suchą, złuszczącą się, niedotlenioną, wiotką, poszarzałą, zmęczoną i dojrzałą. **Efektem tego jest spłylenie zmarszczek,**

Inne metody w walce ze zmarszczkami

- mezoterapia bezigłowa ,
- endermologia,
- usuwanie zmarszczek za pomocą wypełniaczy,
- botox.

Mezoterapia bezigłowa

System bezigłowej mezoterapii opiera się na nowoczesnej metodzie o nazwie **Aqaforeza**. Pozwala ona na odmłodzenie skóry i na zmniejszenie widocznych zmarszczek. System ten został opracowany, by skutecznie odnowić skórę. Podczas **zabiegu bezigłowej mezoterapii** skórę pokrywa się specjalnym żelem przewodzącym. Następnie przez skórę przenikają liczne impulsy o złożonej kombinacji. Impulsy „wypychają” **czynne składniki w głąb tkanek**, eliminując tym samym zmiany powstałe w wyniku procesu starzenia. Takie działanie powoduje, że odnowa skóry staje się bardziej skuteczna. **Zabieg bezigłowej mezoterapii** trafia podstawy procesów tworzących zmarszczki, a **Aqaforeza** skutecznie nawadnia skórę oraz poprawia jej elastyczność. **Substancje aktywne i żel** wykorzystywany do Aqaforezy opierają się na składnikach nawilżających, przeciwutleniaczach, D- panthenolu, immunostymulantach, a także na naturalnych ekstraktach z roślin. Te składniki umożliwiają głęboką penetrację głęboko w tkanki, przez co możliwe są wysokie efekty tej metody.

Endermologia

Skutecznie poprawia wygląd skóry poprzez wykorzystanie **drenażu limfatycznego**. Po takim zabiegu skóra jest w dobrej kondycji: poprzez rozbicie cząsteczek tłuszczowych, zwiększa się jej elastyczność i wzmacniają tkanki łączne. Zabieg endermologii łącznie z bezigłową mezoterapią może zagwarantować efekty jak po liftingu.

Endermologia powoduje:

- sprężystość skóry,
- likwidację drobnych zmarszczek, jak również
- spłycenie głębszych bruzd i
- podniesienie owalu twarzy.

Wypełniacze zmarszczek

Kwas hialuronowy

Naturalnie występujący w ludzkiej skórze. Jego zawartość wraz z wiekiem zmniejsza się. Wypełnianie zmarszczek kwasem hialuronowym daje natychmiastowy efekt wygładzenia. Jest to zabieg w pełni bezpieczny i prawie bezbolesny (przeprowadzany w miejscowym znieczuleniu). Technicznie jest to śródskórny, bądź podskórny zastrzyk wykonywany bardzo cienką igłą. Jest to obecnie najpopularniejsza na świecie i najbezpieczniejsza forma wypełniania zmarszczek.

Botox

Toksyna botulinowa (Botox) jest bezbolesną metodą bez ingerencji chirurga. Pozwala ona na wygładzenie głębokich zmarszczek pomiędzy brwiami oraz zmarszczek na czole. Niweluje również zmarszczki mimiczne wokół oczu. Botox doskonale eliminuje powstałe zmarszczki oraz przeciwdziała pojawieniu się nowych. Ten zabieg skutecznie hamuje aktywność mięśni mimicznych poprzez zatrzymanie procesu przechodzenia bodźców nerwowych do mniejszych mięśni twarzy

Czas trwania zabiegu Botoxu zazwyczaj oscyluje w granicy 10 minut. Rezultaty utrzymują się około 6 tygodni od zabiegu.

Podsumowanie

W dzisiejszych czasach medycyna estetyczna dostarcza rozwiązań, które pomogą pozbyć się praktycznie każdego problemu.

Zabiegi z wykorzystaniem fal radiowych należą do grupy zabiegów nieinwazyjnych, które cieszą się dużym zainteresowaniem wśród osób ceniących sobie piękno i młody wygląd.

Bibliografia

- Maria Noszczyk, Redakcja naukowa, "Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska", Wydawnictwo Lekarskie PZWL, W-wa 2010
- Danuta Nowicka, "Dermatologia "podręcznik dla studentów kosmetologii, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2010
- www.cabines.pl

Dziękuję za uwagę

