

Niechirurgiczne metody odmładzania skóry powiek

Ewa Haber

Toksyna botulinowa

Wskazania kosmetyczne do stosowania obejmują leczenie zmarszczek wokół oczu - „kurze łapki”

Mianem „kurzych łapek” określane są zmarszczki, które tworzą się z wiekiem w obrębie zewnętrznych kącików oczu. Są one wynikiem skurczów mięśnia okrężnego oka. Korekcja tych zmarszczek za pomocą toksyny botulinowej jest zwykle prosta, jednak niektóre aspekty postępowania wymagają dokładnego rozważenia przed wykonaniem zabiegu.

Czynność mięśnia okrężnego oka to zamykanie oka, odprowadzanie filmu łzowego oraz udział w tworzeniu ekspresji twarzy. Skurcz tego mięśnia może również wywoływać pociąganie bocznej jednej trzeciej łuku brwi, przyczyniając się z wiekiem do opadania kąta brwi.

Wstrzyknięcie toksyny botulinowej powoduje wygładzenie zmarszczek, nadając skórze młodszy wygląd, jednak okolica oczu może przybrać „wyszczuplony wygląd w następstwie utraty masy mięśniowej- jako następstwo powtarzanych wstrzykiwać toksyny.

Twarz pacjenta może przybrać również „zmęczony wygląd” w wyniku powstania zmarszczek przechodzących ponad łukiem jarzmowym. Tego typu zmiany nie są zwykle zauważalne przed wykonaniem kilku serii zabiegów. Powrót napięcia mięśniowego może się pojawić w miarę upływu czasu, ponieważ rzadko się zdarza, aby zanik mięśnia określonego oka był trwały. Wykazano to na podstawie wyników długotrwałego leczenia toksyną botulinową kurczu powiek.

Toksyna botulinowa jest przydatna do korekcji zmarszczek wokół oczu określanym mianem” kurzych łapek” pojawiających się w trakcie ruchów mimicznych twarzy, a w miarę jej stosowania może również wystąpić zmniejszenie nasilenia tzw. Zmarszczek spoczynkowych. Niemniej jednak całkowitą likwidację „kurzych łapek” uzyskuje się w wyniku laserowego zabiegu resurfacingu.

Przykładowe miejsca iniekcji toksyny botulinowej



Typowe miejsca iniekcji toksyny botulinowej w rejonie zewnętrznych kątów oka



Przykładowe miejsca iniekcji toksyny botulinowej w obszarze zewnętrznych kątów oka u pacjenta o dużej aktywności mięśniowej

Do wykonania zabiegu wykorzystuje się następujące rodzaje laserów:

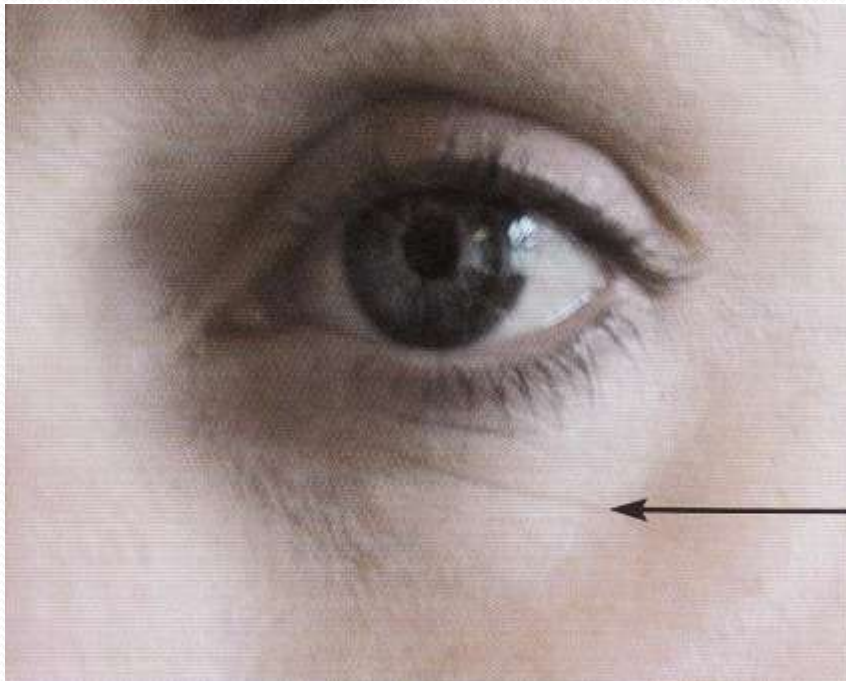
- laser CO₂
- erbowy
- łączone lasery CO₂/erbowe

Toksynę botulinową podaje się tydzień przed zabiegiem oraz po upływie 3 miesięcy od wykonania zabiegu laserowego.

Korekcja „kurzych łapek”

Zagłębienie powstałe po leczeniu toksyną – należy unika podawania toksyny w obrębie podoczodołowego wyrostka jarzmowego – może spowodować widoczne zagłębienie.

Duże gałki oczne, wysokie kości policzkowe – podanie toksyny spowoduje osłabienie unoszenia powieki, co może spowodować poszerzenie bocznej części szpary powiekowej.



Stosowanie toksyny botulinowej jest bardzo dobrą metodą zapobiegającą tworzeniu się zmarszczek u osób w wybranych grupach wiekowych. Jest to doskonała metoda, pozwalająca zwalczać zmarszczki tzw. ruchowe; również może być wykorzystywana do likwidacji zmarszczek „spoczynkowych” u pacjentów z wystarczającym stopniem napięcia (tonusu) skóry.

Pacjenci ze słabym tonusem skóry oraz z głębokimi zmarszczkami o typie” kurzych łapek” nie uzyskają dobrego efektu po wyłącznym zastosowaniu toksyny botulinowej.

Pacjenci ze zmarszczonymi brwiami, ale o małym odstępnie pomiędzy linią brwi i rzęs, słabym tonusie skóry czoła i/lub z nadmiarem skóry w obrębie powiek górnych (zwiotczeniem skóry) tracą na wyglądzie w chwili dalszej utraty napięcia mięśniowego po podaniu toksyny botulinowej. Tacy pacjenci wymagają zastosowania innych metod terapeutycznych.

Odmładzanie skóry laserem i przy zastosowaniu IPL

(a)Przed upływem roku od podania BOTOXU w obszarze „kurzych łapek” i skóry czoła **(b)** po upływie roku od podania tego preparatu



Podział technik stosowanych do fotoodmładzania skóry twarzy:

Techniki nieinwazyjne(nieablacyjne):

✓ Laserowe

- Laser KTP-532nm
- Laser PDL (pulsacyjny laser barwnikowy)-577nm, 585nm, 595nm
- Laser Nd:YAG o krótkim impulsie -1064nm

- Laser Nd:YAG o długim impulsie -1320 nm
- Laser diodowy-1450nm
- Laser erbowo-szklany-1540 nm
- Laser frakcyjny
 - ✓ Intensywne źródło światła-515-1200nm
 - ✓ Diody emitujące światło (LED)

Techniki inwazyjne(ablacyjne)

Laser CO₂

Laser Er:YAG (erbowo-yagowy)

Laser CO₂+ Er:YAG

Metody nieablacyjnego fotoodmładzania polegają na termicznym uszkodzeniu kolagenu w skórze, co ma stanowić bodziec dla fibroblastów do produkcji nowych włókien kalogenowych i zwiększenia ich gęstości i prowadzi do wzrostu elastyczności oraz grubości skóry.

Aparaty stosowane w tej technice nie powodują denaturacji białek ani ich odparowania. Działanie tych urządzeń polega na wnikaniu wiązki laserowej lub impulsu światła (IPL) i podgrzaniu kolagenu bez uszkodzenia naskórka. Dochodzi do stymulacji powstania nowych włókien kolagenowych oraz ich reorganizacji i uporządkowania, a w efekcie do znacznej poprawy struktury skóry i spłycenia zmarszczek.

Laserowe metody frakcyjne

Jest to jedno z ostatnich osiągnięć w dziedzinie urządzeń wykorzystywanych w dermatologii estetycznej. W ostatnim czasie nastąpił znaczny rozwój metod frakcyjnej regeneracji skóry. Oddziaływanie wiązki laserowej nie obejmuje całej powierzchni tkanki poddanej naświetlaniu, a jedynie pewną jej część w postaci punktów. Tkanka niepoddana naświetlaniu powoduje uruchomienie naturalnych procesów odtwórczych i regeneracyjnych w obszarze przekraczającym poszczególne kolumny naświetlania. Po zabiegu uzyskuje się ujędrnienie i napięcie skóry przez odbudowę i obkurczenie włókien kolagenowych.

Zabiegi te możemy podzielić na :

- ablacyjne

- nieablacyjne

Zastosowanie laserowych systemów frakcyjnych:

- regeneracja skóry (resurfacing frakcyjny)
- napinanie skóry przez oddziaływanie na kolagen
- przeciwdziałanie naturalnemu starzeniu się skóry
- usuwanie uszkodzeń postłonecznych
- usuwanie blizn potrądzikowych
- usuwanie zmarszczek
- usuwanie zmian barwnikowych

**Zabieg wykonywany laserem frakcyjnym-
zmarszczki okolicy oczu przed i po zabiegu**



Technologia Thermage – odmładzanie skóry z użyciem energii wysokiej częstotliwości (RF)

Zabieg ten polega na kontrolowanym podgrzaniu skóry do temp. 65-75°C, przy jednoczesnym chłodzeniu naskórka, w wyniku czego dochodzi do natychmiastowego ściągnięcia tkanki. Metodę tą stosuje się w celu zwiększenia ilości kolagenu, poprawy napięcia, jędrności i sprężystości skóry, daje ona także różnie wyrażony efekt liftingu (podciągnięcie podbródka i tzw. Chomików, spłycenie bruzd nosowo wargowych, uniesienie brwi i wygładzenie czoła).

Wpływ thermage na kolagen jest dwuetapowy i można go podzielić na krótkotrwały efekt natychmiastowy i długotrwały-odległy.

W wyniku działania RF podgrzewa się kolagen, niektóre wiązania krzyżowe rozrywają się i struktura potrójnej helisy ulega rozwinięciu. Kolagen ulega częściowej denaturacji. Dzięki zachowaniu wiązaniom chemicznym cząsteczek helisa ulega rozluźnieniu, ale się nie rozpada natomiast pogrubia i rozplata. To skrócenie włókien kolagenowych daje klinicznie zauważalne naciągnięcie skóry tuż po zabiegu thermage.

Zaletą thermage jest to, że może być bezpiecznie stosowana do odmładzania ciemniejszych fototypów skóry i nie nakłada ograniczeń związanych z porą roku, ponieważ energia RF nie jest absorbowana przez żaden barwnik, nie wykorzystuje zjawiska wybiórczej fototermolizy i nie uszkadza naskórka.

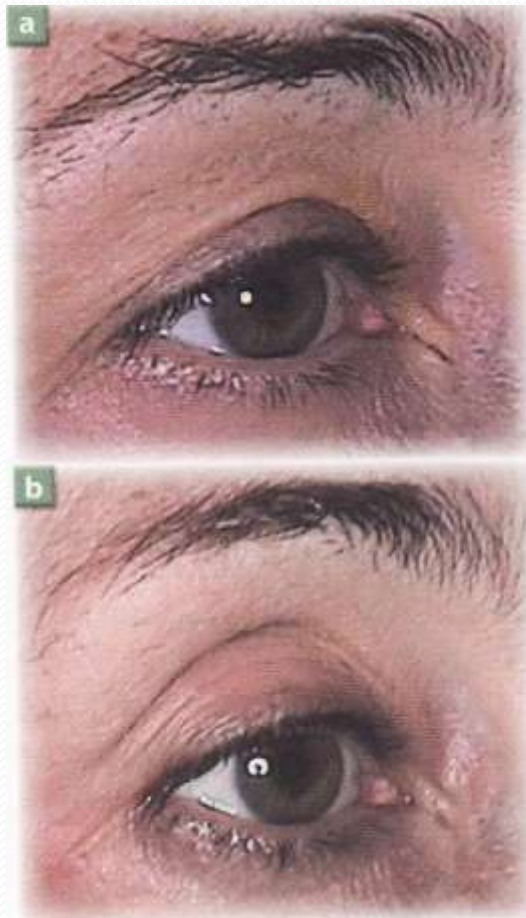
Zabieg ten stosuje się na powieki, przy całkowitym bezpieczeństwie metody i przynosi bardzo dobre efekty. W celu ochrony spojówki i gałki ocznej pod powiekę zakłada się plastikową osłonę, a zabieg przeprowadza się z użyciem specjalnych końcówek emitujących energię RF na głębokości 1mm. Efekty uzyskiwane w tej okolicy dają szerzej otwarte oczy, zmniejszają wilgotność powiek, podciągają wiszący fałd skóry powieki górnej i wygładzają zmarszczki dolnej powieki.

O głębokości zabiegu i planowanym efekcie terapeutycznym (naciągnięcie skóry, wygładzenie zmarszczek, lifting, poprawa konturu twarzy) decyduje przede wszystkim rodzaj końcówki ThermoTip, ilość dostarczonej energii i technika prowadzenia zabiegu.

Obecnie stosuje się trzy rodzaje końcówek:

- **powierzchowe** dostarczające RF na głęb. 1-1,5mm; stosuje się na oczy i dłonie
- **średnio głębokie** operujące na głęb. 2-3mm; twarz, podbródek, szyja
- **głębokie** pogrzewające tkankę do 4mm; brzuch, uda, pośladki

**Oko 12 miesięcy po zabiegu thermage-
przed(a) i po zabiegu(b)**



Mikrodermabrazja

Jest prostym , nieinwazyjnym zabiegiem polegającym na mechanicznym usuwaniu powierzchniowych warstw naskórka, najczęściej warstwy rogowej. W przypadku bardziej agresywnych terapii zabieg może sięgnąć górnych warstw skóry właściwej. W efekcie powstające uszkodzenie naskórka staje się impulsem do zwiększenia syntezy kolagenu, daje sygnał do produkcji komórek, których celem jest zastąpienie powstałego ubytku nową tkanką. Dochodzi do usunięcia starych, martwych komórek i w efekcie prowadzi do odświeżenia powierzchni skóry. Dodatkową korzyścią wynikającą ze zmniejszenia grubości warstwy rogowej jest łatwiejsza penetracja w głąb skóry rozmaitych substancji aktywnych –wit.C, retinoidów.

Mikrodermabrazja to prosty i efektywny zabieg stanowiący alternatywę i/lub uzupełnienie dla powierzchniowych peelingów chemicznych czy nieinwazyjnych terapii laserowych. Może by stosowana o każdej porze roku u osób ze wszystkimi fototypami skóry.

Zabieg ten rozświetla i ożywia skórę, nadając jej młodszą i zdrowszy wygląd. Zaletą tego zabiegu to bezpieczeństwo terapii, bezbolesność i brak znaczącego okresu rekonwalescencji dla pacjenta.

Wskazania:

- poziome zmarszczki czoła, *kurze łapki*
- łagodne zmarszczki na skórze całej twarzy, *wokół oczu i ust*

Wypełnianie tkanek miękkich

Rodzaje wypełniaczy:

✓ *pochodzenia zwierzęcego:*

wołowy

wieprzowy

✓ *na bazie kwasu hialuronowego:*

Fortelis

hylaform

perlane

voluma

✓ *na bazie żelu poliakryamidowego*

dermalive

formacryl

✓ ***polimetylmetakrylat***

artecoll

meta-crill

✓ ***na bazie silikonu***

Silikon 1000

dermagen

✓ ***pochodzenia ludzkiego***

cosmoplast

cymetra

alloderm

✓ ***hydroksyapatyty wapnia***

atlean

radiance

coaptite

✓ ***kwas poli-L mlekowy***

new fill

sculptra

Kwas polimlekowy

Jest obecnie drugim co do częstości stosowanym wypełniaczem. Jest syntetycznym związkiem organicznym, który od lat wykorzystywany jest do produkcji nici chirurgicznych wchłanianych implantów wykorzystywanych w chirurgii rekonstrukcyjnej. Zadaniem tych preparatów jest pobudzenie syntezy kolagenu w tkankach gospodarza. W pierwszej fazie następuje natychmiastowe wypełnienie ubytków pod wpływem wprowadzonej objętości. Trwa ono krótko i tkanki ponownie się zapadają, Następnie z czasem, gdy kwas polimlekowy zamienia się w mlekowy- ten ostatni indukuje produkcję kolagenu, która trwa aż do ostatniej cząsteczki PLA obecnej w tkance.

Kwas hialuronowy

Jest obecnie najczęściej stosowanym wypełniaczem na świecie,. Należy do glikozaminoglikanów występujących naturalnie w skórze i stanowiących podporę dla jej włókien. Zapewnia optymalny transport licznych substancji w macierzy pozakomórkowej, wpływa na ruch i funkcję komórek skóry oraz na rozwój i przebudowę tkanek.

Peeling chemiczny

Są metodą zmieniającą powierzchnię skóry. Przez wywołanie kontrolowanego uszkodzenia skóry prowadzą one do wymiany części lub całości naskórka i mogą zapoczątkować proces przebudowy kolagenu, wspomagający usuwanie objawów uszkodzenia posłonecznego, zmaszczek, zaburzeń pigmentacji oraz zbliznowaceń. Peelingi te można podzielić na trzy rodzaje w zależności od głębokości wytworzonego przez peeling zranienia.

Histologiczna głębokość przenikania pilingów chemicznych

Powierzchnowy, bardzo łagodny – uszkodzenie do poziomu warstwy kolczystej

Powierzchnowy, łagodny – uszkodzenie całej warstwy naskórka

Średnia głębokość – uszkodzenie do poziomu górnej warstwy siateczkowej

Głęboki – uszkodzenie do poziomu środkowej strefy warstwy siateczkowej

Klasyfikacja chemicznych substancji pilingujących

Powierzchnowe

Bardzo łagodne:

TCA 10-20%

Kwas alfa-hydroksy małej mocy

Kwas beta-hydroksy

Tretynoina

Łagodne:

TCA 20-30%

Roztwór Jessnera

70% kwas glikolowy

Średnia głębokość:

35-40% TCA

88% fenol (bez opatrunku okluzyjnego)

Zestawony CO₂ i TCA

Roztwór Jessnera i 35% TCA

70% kwas glikolowy i 35% TCA

Głęboki:

Peeling fenolowy Bakera-Gordona

**Zdjęcie stanu skóry przed zabiegiem wykonania peelingu
fenolowego i 9 miesięcy po zabiegu**



Pilingi średniej głębokości mogą być stosowane do ujednolicenia koloru skóry po terapii powierzchniowej laserem (resurfacingu) obszarów okolicy oka i ust.

Pilingi głębokie poprawiają wygląd głębokich zmarszczek, zbliznowacenia potrądzikowe oraz wiotkość skóry. Jednakże w związku z głębokością przenikania oraz bezpośrednim melanotoksycznym działaniem fenolu, powstają hipopigmentacje pozapalne u znacznej ilości pacjentek.

Dziękuję za uwagę 😊