



Mezoterapia mikroigłowa

Poprawa wyglądu, napięcia i kondycji skóry oraz wygładzenie drobnych zmarszczek to ważne cele znacznej części zabiegów medycyny estetycznej. Jedną z najskuteczniejszych metod, którymi dysponujemy w tym zakresie jest mezoterapia mikroigłowa. Pozwala ona na kontrolowane uszkodzenie skóry poprzez jej intensywne nakłuwanie. Umożliwia to jej skuteczną biostymulację, rewitalizację i odbudowę.

Dr Przemysław Styczeń



fot. Revisage

Wraz z wiekiem nasza skóra staje się coraz bardziej wiotka, cienka i wykazuje tendencję do przesuszania się. Na jej powierzchni pojawiają się przebarwienia oraz zmarszczki. Początkowo drobne, w miarę upływu czasu stają się coraz bardziej widoczne.

Postępujące starzenie się skóry jest procesem, który zaczyna się dosyć wcześnie i przebiega powoli lecz nieubłagane. Ma związek ze zmniejszeniem aktywności fibroblastów oraz liczby włókien kolagenowych w skórze.

W procesie tym niebagatelną rolę odgrywają kumulujące się w ciągu życia uszkodzenia skóry, za które odpowiedzialnych jest wiele czynników.

Co szkodzi skórze?

Czynniki, które wpływają na starzenie się skóry i całego naszego organizmu można podzielić na wewnątrzpochodne i zewnątrzpochodne. Do wewnątrzpochodnych zaliczamy **czynniki genetyczne** (nie mamy na nie wpływu), **choroby** (np. cukrzyca), **zaburzenia hormonalne** (np. niedoczynność tarczycy) oraz naturalne, związane z wiekiem, **zwolnienie procesów metabolicznych**.

Ogromną rolę odgrywają także czynniki zewnątrzpochodne. Do grupy tej należą w szczególności: **promieniowanie słoneczne** (głównie UV), **niezdrowy styl życia** (mała ilość ruchu lub snu), **przewlekły stres**, **używk** (tytoń, alkohol), **zanieczyszczenie środowiska** oraz **monotonna lub niezdrowa dieta** (np. zbyt duża ilość słodczy). Wszystkie te czynniki to wielcy wrogowie naszej skóry. Wpływają na jej stan oraz wygląd w negatywny sposób i dlatego warto je eliminować.

Procesom starzenia się skóry nie można całkowicie zapobiec, ale medycyna estetyczna dysponuje skutecznymi metodami, które mogą je opóźnić i pozwolić nam jak najdłużej cieszyć się młodym wyglądem.

Kontrolowane uszkodzenie

Aby poprawić wygląd, jakość i kondycję skóry oraz zlikwidować pojawiające się z czasem drobne zmarszczki stosuje się wiele metod. Wszystkie one wykorzystują dosyć podobny mechanizm działania. Polega on na **kontrolowanym uszkodzaniu tkanek** (np. za pomocą promienia lasera, mechanicznie lub chemicznie) i ich stymulacji do wewnętrznej samoodnowy, przebudowy i regeneracji.

Powszechnie znanymi metodami stosowanymi do kontrolowanego uszkodzenia skóry są **peelingi chemiczne**, **mikrodermabrazja** czy **frakcyjne zabiegi ablacyjne** wykonywane np. za pomocą lasera dwutlenkowęgłowego (CO₂). Długi czas wyłączenia z aktywności po zabiegach ablacyjnych przebiegających z dużym uszkodzeniem tkanek ogranicza jednak ich stosowanie. Dlatego często sięga się także po metody nieablacyjne, które umożliwiają rewitalizację przy minimalnym czasie rekonwalescencji. Zaliczamy do nich m.in. **lasery nieablacyjne** (np. laser erboowo-szkłany Er:GLASS) oraz **urządzenia IPL** (ang. *Intense Pulse Light*).

Bardzo skuteczną i bezpieczną metodą regeneracji skóry, która nie powoduje wyłączenia z aktywności zawodowej na długi czas są **zabiegi mezoterapii**. Zaliczamy do nich mezoterapię igłową, mezoterapię osoczem bogatopłytkowym oraz mezoterapię mikroigłową.



Obraz licencjonowany przez Depositphotos.com/Drukarnia Chroma

Mezoterapia

Mezoterapia (intradermoterapia) narodziła się we Francji w latach 60-tych XX w. Pierwotnie służyła ona do wprowadzania leków do skóry. Obecnie rzadko używa się leków, a najczęściej sięga się po gotowe preparaty wieloskładnikowe będące wyrobami medycznymi.

Techniką mezoterapii podaje się także osocze bogatopłytkowe, które jest specyficznym preparatem otrzymywanym z krwi żyłnej pacjenta.

W latach 90-tych XX w., za sprawą południowoafrykańskiego chirurga plastycznego, dr Desmonda Fernandes, ogromną i zasłużoną popularność zyskała również mezoterapia mikroigłowa.

Mezoterapia mikroigłowa

Mezoterapia mikroigłowa to metoda polegająca na **kontrolowanym uszkodzaniu skóry poprzez jej mechaniczne nakłuwanie za pomocą cieniutkich igiełek** (ang. *skin needling*). Stosowane w tej metodzie igły nie posiadają światła, w związku z tym nie służą one do podawania żadnych preparatów, a tylko gęsto „dziurkują” skórę.

Mezoterapia mikroigłowa określana jest często mianem **terapii indukującej tworzenie się kolagenu**. Intensywne mikronakłuwanie powoduje bowiem powstawanie w skórze nowych włókien kolagenowych i jej następczą odbudowę.

Zabiegi mezoterapii mikroigłowej polegają na intensywnym, bardzo gęstym nakłuwaniu wybranych okolic twarzy, szyi, dekoltu lub innych części ciała, które chcemy poddać regeneracji. Podczas jednego zabiegu powstają dziesiątki tysięcy małych nakłuć. Odpowiednio głębokie i zagęszczone stymulują one **naturalne reakcje samoodnowy skóry**.

Mezoterapia mikroigłowa, prowadzona odpowiednio intensywnie i na odpowiedniej głębokości, pozwala na skuteczne mierzenie się z takimi powszechnymi problemami jak utrata elastyczności i napięcia skóry, zmiany potrądzikowe, blizny, starzenie się skóry, drobne zmarszczki oraz rozstępy.

Jak to działa?

Nakłuwanie skóry powoduje w jej obrębie mikrourazy i mikrokrwawienia. Krew wydostaje się z uszkodzonych naczyń krwionośnych, a zawarte w niej płytki krwi ulegają aktywacji. W wyniku tego dochodzi do uwalniania z nich tzw. czynników wzrostu.

Czynniki wzrostu przyspieszają dzielenie, rozwój i różnicowanie się komórek skóry oraz stymulują obecne w niej komórki macierzyste i fibroblasty. Pobudzają tworzenie się kolagenu, elastyny, kwasu hialuronowego, glikozaminoglikanów oraz innych składników macierzy międzykomórkowej. Wpływają korzystnie na jakość połączeń międzykomórkowych oraz na poprawę mikrokrążenia w skórze. Inicjują i przyspieszają procesy autoregeneracji i odbudowy tkanek, promując naturalne, ozdrowieńcze mechanizmy naszego organizmu. Z naczyń krwionośnych, wraz z płytkami, uwalniają się także białe krwinki krwi (w tym także neutrofile), które usuwają uszkodzone fragmenty tkanek.

Mikrokrwawienia wywołane nakłuwaniem skóry ustają bardzo szybko, a mikro-ranki goją się błyskawicznie. Dzieje się tak, ponieważ w trakcie zabiegu komórki naskórka nie są usuwane, tak jak w metodach ablacyjnych, a raczej „rozsuwane” i tylko minimalnie uszkodzane przez cieniutkie igielki.

Proces regeneracji skóry, jej przebudowy i tworzenia się nowego kolagenu trwa przez okres kilku tygodni po zabiegu. Szybko gojący się naskórek sprawia, że wszystkie etapy procesu odnowy skóry zapoczątkowane nakłuwaniem odbywają się w optymalnych warunkach – przy nieuszkodzonej barierze naskórkowej i przy braku wpływu jakichkolwiek czynników zewnętrznych.

W procesie odnowy skóry, oprócz wyżej opisanych mechanizmów stymulowanych przez płytkowe czynniki wzrostu, duże znaczenie odgrywa również najprawdopodobniej samo mechaniczne naruszenie struktury i podrażnienie komórek skóry właściwej. Prowadzi to do ich pobudzenia i zwiększenia aktywności.

W mezoterapii mikroigłowej stosuje się różne narzędzia: derma rollery, specjalne „pieczętki” z igiełkami oraz najbardziej zaawansowane urządzenie – Dermapen.

Rollery, pieczętki i Dermapen

Derma rollery (lub inaczej mezorollery) to niewielkich rozmiarów urządzenia wyposażone w obrotowy wałek oraz rączkę. Na wałku znajdują się cienkie igiełki, których ilość bywa różna i waha się od kilkudziesięciu do ponad tysiąca. Mogą mieć one różną długość – od 0,2 do 4 mm. Długość igieł w derma rollerze jest stała i nie podlega regulacji, co powoduje pewne ograniczenia w ich wykorzystaniu.

Specjalne „**pieczętki**” (ang. *derma stamp*) wyposażone są z reguły w kilkadziesiąt igiełek umocowanych na płaskiej podstawie. Stosuje się je szczególnie często w terapii niewielkich, ściśle ograniczonych przestrzennie zmian, np. blizn. Znajdują również zastosowanie w terapii skóry owłosionej głowy. Pieczętki mają podobne zalety i wady jak derma rollery. Ich zaletą jest m.in. stosunkowo niska cena i łatwość używania. Potencjalną wadą jest natomiast stała długość igieł, której nie można regulować.

DermaPen swoim wyglądem przypomina grube pióro. Jest to urządzenie zasilane elektrycznie i wyposażone w wymienne, jednorazowe końcówki. Końcówka posiada 12 igiełek, każda o średnicy 0,02 mm.

DermaPen pozwala na nakłuwanie skóry na głębokość, która jest regulowana w zakresie od 0,25 do 2,5 mm. Regulacja długości igieł daje możliwość przeprowadzenia zabiegu jednocześnie na cieniutkiej skórze powiek i grubej skórze policzków. Jeśli leczymy np. blizny potrądzikowe to możemy skupić się na nich nakładając je bardzo głęboko, a jednocześnie zrewitalizować pozostałe obszary w sposób mniej agresywny. Dużą zaletą urządzenia Dermapen jest także mała powierzchnia końcówki zabiegowej, która pozwala na wykonanie zabiegu w miejscach niedostępnych dla rollerów czy pieczętek (np. na powiekach).

Głębokość nakłuć jest kluczowa

Aby uzyskać pożądane efekty, **głębokość nakłuć musi być na tyle duża, aby igły dosięgły sieci naczyń krwionośnych znajdujących się w skórze**. Widoczne podczas zabiegu mikrokrowawienie (minimalne krwawienie z miejsc wkłucia igieł) jest więc niezbędne, aby rozpocząć się mógł właściwy proces regeneracji skóry stymulowany przez płytkowe czynniki wzrostu.

Gęsta sieć naczyń włosowatych znajduje się w warstwie brodawkowatej skóry właściwej. Tuż pod nią zlokalizowany jest powierzchowny spłot naczyń skóry. Długość igieł powinna być tak dobrana, aby mogło dojść do jego uszkodzenia podczas zabiegu.

Ze względu na różną grubość skóry w różnych miejscach na twarzy i na ciele, przy doborze długości igieł należy uwzględnić okolicę, w której wykonuje się procedurę.

W zależności od długości igieł – i wynikającej z tego głębokości uszkodzenia skóry – wyróżniamy trzy typy mikronakłuwania skóry: **kosmetyczne, medyczne i chirurgiczne**. Różnią się one między sobą techniką zabiegową, efektami a także czasem rekonwalescencji po zabiegu.

Mikronakłuwanie kosmetyczne

Do mikronakłuwania kosmetycznego stosuje się igły o długości od **0,1 do 0,3 mm**. Taka ich długość nie powoduje niestety przezskórnej indukcji tworzenia się kolagenu. Pozwala natomiast na znaczne zwiększenie wchłaniania kosmetyków aplikowanych przed zabiegiem na powierzchnię skóry.

Kosmetyki mają dużą trudność w pokonaniu bariery jaką jest naskórek, a w szczególności jego warstwa rogowa. Dlatego tylko znikomy procent cennych substancji w nich zawartych jest w stanie wnikać głębiej w przestrzeń międzykomórkową.

Mikronakłuwanie kosmetyczne w spektakularny sposób **zwiększa penetrację składników aktywnych przez naskórek**, dlatego w procedurze tej stosuje się wysokiej klasy preparaty zawierające kwas hialuronowy oraz witaminy A, C i E. Mikronakłuwanie kosmetyczne nie wymaga żadnego znieczulenia. Można je również wykonywać systematycznie samemu w domu za pomocą derma rollera lub pieczętki.

Mikronakłuwanie medyczne

Do mikronakłuwania medycznego stosuje się igły o długości od **1 do 2 mm**. Dopiero przy takiej ich długości podczas zabiegu dochodzi do uszkodzenia skóry na odpowiedniej głębokości, co skutecznie stymuluje wszystkie opisane powyżej procesy regeneracji.

Mikronakłuwanie medyczne może być wykonywane za pomocą derma rollera, pieczętki lub urządzenia Dermapen. **Wymaga ono znieczulenia skóry** przed zabiegiem ponieważ bez znieczulenia byłoby bardzo bolesne.

Ten sposób nakłuwania skóry jest najczęściej spotykany w gabinetach medycyny estetycznej. Dzięki niemu możemy osiągnąć **stymulację tworzenia się kolagenu**. Krótsze igły (kosmetyczne) nie dają pożądanego efektu, a dłuższe (chirurgiczne) wymagają z kolei specjalnych warunków do przeprowadzenia zabiegu oraz najczęściej wsparcia ze strony anestezjologa.

Mikronakłuwanie chirurgiczne

Do mikronakłuwania chirurgicznego stosuje się igły o długości od **3 do 4 mm**. Wykazuje ono największą skuteczność – igły przebijają całą skórę wnikając nawet do tkanki podskórnej. Przy pomocy rollerów chirurgicznych jesteśmy w stanie osiągnąć **re-modeling skóry na całej jej grubości** i skutecznie radzić sobie z najtrudniejszymi przypadkami, takimi jak np. bardzo duże blizny.

Rollery chirurgiczne wymagają jednak do przeprowadzenia zabiegu warunków sali operacyjnej oraz znieczulenia regionalnego bądź ogólnego. Podczas zabiegu występuje duże krwawienie, skóra jest bardzo posiniaczona, a czas rekonwalescencji znacznie dłuższy niż ma to miejsce w przypadkach mikronakłuwania medycznego.

Jak wygląda zabieg?

Zabieg mezoterapii mikroigłowej prowadzony w gabinecie medycyny estetycznej nie wymaga specjalnego przygotowania pacjenta przed wizytą. **Jest procedurą bezpieczną, szybką i przeważnie zupełnie bezbolesną**.

Na początku konieczne jest staranne odkażenie skóry oraz jej znieczulenie, najczęściej za pomocą kremu EMLA. Zabieg przy użyciu derma rollera trwa zwykle ok. 10-15 minut. Zabieg urządzeniem Dermapen jest nieco dłuższy (20-30 min), gdyż

przebiega w dwóch etapach. Na początku skóra pokrywana jest preparatem kwasu hialuronowego, a igły wysuwane są na małą długość (0,25 mm). W tym etapie następuje nakłuwanie naskórka i wchłanianie części preparatu w głąb skóry. Potem igły wysuwane są na większą długość (1-2 mm), co pozwala na właściwą indukcję tworzenia się kolagenu w skórze.

Efekty medycznego mikronakłuwania skóry widoczne są po pewnym czasie. Najlepsze rezultaty przynosi seria 4-6 zabiegów powtarzanych w odstępach co 2-4 tygodnie. Tak jak w każdym rodzaju mezoterapii, także i tutaj bardzo ważna jest systematyczność i cykliczność zabiegów.

MIKRONAKŁUCIA POWSTAJĄCE PODCZAS MEZOTERAPII STYMULUJĄ REAKCJE SAMOODNOWY SKÓRY

Po zabiegu

Mezoterapia mikroigłowa zmusza skórę do intensywnej regeneracji. **Wywołany stan zapalny powoduje dość intensywne, ale bezbolesne zaczerwienienie i opuchnięcie skóry.** Jest to zjawisko naturalne i ustępuje całkowicie w ciągu 1-3 dni po zabiegu.

Mezoterapia mikroigłowa nie niesie ze sobą ryzyka bliznowacenia czy pojawiania się pozapalnych zmian przebarwieniowych. Nie dochodzi bowiem tutaj do chemicznego czy termicznego uszkodzenia naskórka, a jego zdecydowana większość pozostaje nieuszkodzona. Ryzyko infekcji jest minimalne, a sam zabieg jest bardzo bezpieczny.

Mimo tego w dniu zabiegu warto zrezygnować ze spożywania alkoholu oraz zwrócić szczególną uwagę na higienę – nie dotykać twarzy brudnymi rękami, nie przytulać się do zwierząt, unikać sprzątanía i dużego wysiłku. Przez około 5-10 dni po zabiegu powinno unikać się bezpośredniej ekspozycji na silne światło słoneczne.

Dla kogo?

Mezoterapia mikroigłowa zalecana jest przeważnie osobom w wieku **od 30 do 70 lat**, które chcą odmłodzić swoją twarz lub inne okolice ciała, poprawić stan i kondycję skóry oraz zredukować objawy starzenia się. Dużą korzyść odniosą z niej również osoby skarżące się na blizny, zmiany potrądzikowe, zasinienia pod oczami, rozstępy i teleangiiektazje (pajęczki naczynio-

we, czyli poszerzone drobne naczynka krwionośne w skórze). Mezoterapia mikroigłowa może być stosowana nie tylko na twarzy, powiekach, szyi czy dekolcie. Zabieg można przeprowadzić praktycznie wszędzie, również na dużych obszarach ciała – ramionach, grzbietach dłoni, brzuchu, pośladkach i udach. Zabiegi nie powodują nadwrażliwości na słońce i mogą być stosowane przez cały rok.

Przeciwwskazaniami do zabiegów mezoterapii mikroigłowej są: ciąża, okres karmienia piersią, choroba nowotworowa, niekontrolowana cukrzyca, terapia przeciwzakrzepowa, terapia kortykosteroidami, otwarte rany lub zmiany chorobowe skóry w miejscu, w którym chcemy wykonać zabieg, w tym aktywny trądzik i opryszczka.

Efekty

Wykonanie serii zabiegów mezoterapii mikroigłowej skutkuje zarówno **strukturalną, jak i funkcjonalną poprawą jakości skóry.** Jej rezultatem jest m.in. zwiększenie jej napięcia i elastyczności, pogrubienie naskórka oraz poprawa jego funkcji. **Im bardziej zniszczona skóra, tym bardziej widoczne będą efekty zabiegów.**

Zabiegi ujędrniają skórę, niwelują blizny po przebytych trądziku, redukują drobne zmarszczki i przebarwienia. Pogrubienie skóry i naskórka powoduje nie tylko redukcję istniejących zmarszczek, ale także to, że popękane naczynka stają się mniej widoczne. To samo dotyczy zasinień pod oczami. Skóra odzyskuje zdrowy i młody wygląd.

Mezoterapia mikroigłowa może być stosowana przy każdym typie skóry, również wtedy, gdy skóra jest bardzo cienka i delikatna. Można – i warto – łączyć ją z innymi zabiegami medycyny estetycznej, takimi jak toksyna botulinowa czy kwas hialuronowy.

Mikronakłuwanie wraz z peelingiem

Dużą popularność w ostatnim czasie zdobywają zabiegi, które łączą w sobie mezoterapię mikroigłową oraz peelingi. Dobrym przykładem jest np. procedura Pixel Peel. Jest to technika głębokiej regeneracji skóry, która polega na połączeniu mikronakłuwania urządzeniem Dermapen oraz średnio głębokiego peelingu Easy TCA zawierającego kwas tróichlorooctowy.

W metodzie tej peeling, dzięki jednoczesnemu uszkodzeniu naskórka na całej jego grubości za pomocą igiełek, może penetrować skórę znacznie głębiej, co daje spektakularne efekty. Zabieg Pixel Peel znajduje przeważnie zastosowanie w leczeniu blizn potrądzikowych, rozstępów i wiotkiej skóry (np. skóra na brzuchu po ciąży). Bardzo dobre efekty uzyskuje się już po pierwszym zabiegu, jednak dla osiągnięcia optymalnego efektu warto jest przeprowadzić 3-4 zabiegi w odstępach co 4 tygodnie.



Dr Przemysław Styczeń

Lekarz medycyny estetycznej, autor wielu artykułów prasowych z zakresu medycyny estetycznej, słuchacz Podyplomowej Szkoły Medycyny Estetycznej PTL, szkoleniowiec w Europejskim Centrum Szkoleniowym Fenice. Członek Polskiego Towarzystwa Medycyny Estetycznej i Anti-Aging oraz członek-założyciel Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. Prowadzi strony internetowe www.drstyczen.pl oraz www.mezoterapia.pl. Jest też ekspertem na profilu Facebook „Piękno przez cały rok” – www.facebook.com/DrStyczen